ISSN: 2663-4619
e-ISSN: 2708-986X

ELMİ İŞ

Beynəlxalq Elmi Jurnal

SCIENTIFIC WORK

International Scientific Journal

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

ELMİ İŞ

Beynəlxalq Elmi Jurnal

Cild: 19 Sayı: 8

SCIENTIFIC WORK

International Scientific Journal

Volume: 19 Issue: 8

Bakı – Baku
2025

Beynəlxalq indekslər / International Indices

ISSN: 2663-4619
e-ISSN: 2708-986X
DOI: 10.36719

© Jurnalda çap olunan materiallardan istifadə edərkən istinad mütləqdir.
© It is necessary to use reference while using the journal materials.
© https://aem.az
© info@aem.az

Təsisçi və baş redaktor

Tədqiqatçı Mübariz HÜSEYİNOV, Azərbaycan Elm Mərkəzi / Azərbaycan
+994 50 209 59 68
https://orcid.org/0000-0002-5274-0356
tedqiqat1868@gmail.com

Redaktor

Prof. Dr. Mahirə HÜSEYNOVA, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan
https://orcid.org/0000-0002-5135-1666
huseynova.mahira@yandex.ru

Redaktor köməkçiləri

Doktorant Nərgiz SƏLİMOVA, Azərbaycan Dillər Universiteti / Azərbaycan
https://orcid.org/0000-0001-5499-7035
salimovanargiz.adu@gmail.com

Tədqiqatçı Elza AŞIROVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
https://orcid.org/0009-0003-3572-2361
elzaasurova55@gmail.com

Magistrant Akif HƏŞİMOV, Nikolay Kopernikus Universiteti / Polşa
https://orcid.org/0009-0007-2485-2629
akifhesimov4@gmail.com

Magistrant Elza İSGƏNDƏRLİ, Ağdaş Dövlət Humanitar Kolleci / Azərbaycan
https://orcid.org/0009-0009-1177-331X
isgenderlielza@yahoo.com

Dillər üzrə redaktorlar

Assoc. Prof. Dr. Nəriman SEYİDƏLİYEV, AMEA Nəsimi adına Dilçilik İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr.Könül ABDURƏHMANOVA, Azərbaycan Dillər Universiteti / Azərbaycan

Elm sahələri üzrə redaktorlar

Prof. Dr. İradə HÜSEYNOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Əli ZALOV, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Əmir ƏLİYEV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Şahlar BABAYEV, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Şəkər MƏMMƏDOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Yaşar MEHRƏLİYEV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Sevinc VƏLİYEVA, Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. İlham MƏMMƏDLİ, AMEA Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Rəfail HƏSƏNOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Rəşid CABBAROV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Həbibə ALLAHVERDİYEVA, Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Elza ORUCOVA, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan
Ph.D. Əzizə HÜSEYNOVA, Naxçıvan Dövlət Universiteti / Azərbaycan

REDAKSİYA HEYƏTİ

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR

Prof. Dr. Möhsün NAĞISOYLU, AMEA Nəsimi adına Dilçilik İnstitutu / Azərbaycan
Prof. Dr. Nadir İLHAN, Ahi Evran Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. Aktolkın KULSARIYEVA, Abay adına Qazax Milli Pedaqoji Universiteti / Qazaxıstan
Prof. Dr. Ceyran MAHMUDOVA, Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Bilal GÖKKIR, İstanbul Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. Juliboy ELTAZAROV, "İpək Yolu" Beynəlxalq Turizm və Mədəni İrs Universiteti / Özbəkistan
Prof. Dr. Mehmet YÜCE, Bursa Uludağ Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. İrina KREYDİÇ, Ukrayna Milli Texniki Universitetinin "İqor Sikorski adına Kiyev Politexnik İnstitutu" / Ukrayna
Prof. Dr. Coanna MARŞALEK-KAVA, Nikolay Kopernik Universiteti / Polşa
Prof. Dr. Kərim ŞÜKÜROV, AMEA A.A. Bakıxanov adına Tarix və Etnologiya İnstitutu / Azərbaycan
Prof. Dr. Kairbek ARISTANBEKOV, İqtisadi Siyasət İnstitutu / Qazaxıstan
Prof. Dr. İzzət RÜSTƏMOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Natalya MİŞİNA, Odessa Hüquq Akademiyası / Ukrayna
Prof. Dr. Funda TOPRAK, Ankara Yıldırım Beyazıt Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. Boris KAYQORODOV, Həştərxan Dövlət Universiteti / Rusiya
Prof. Dr. Vidas KAVALİUSKAS, Vilnus Biznes Universiteti / Litva
Prof. Dr. Rüfət RÜSTƏMOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Şikar QASIMOV, Bakı Mühəndislik Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Saodat MUXAMEDOVA, Daşkənd Dövlət Özbək dili və Ədəbiyyatı Universiteti / Özbəkistan
Prof. Dr. Svetlana KOJİROVA, L.N. Qumilyov adına Avrasiya Milli Universiteti / Qazaxıstan
Prof. Dr. Elşad MİRBƏŞİR OĞLU, Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyası / Azərbaycan
Prof. Dr. Məhərrəm MƏMMƏDLİ, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Yelena ŞIŞKİNA, Həştərxan Dövlət Memarlıq-İnşaat Mühəndisliyi Universiteti / Rusiya
Prof. Dr. Yaqub BABAYEV, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. İya ZUMBULADZE, Kutaisi Dövlət Universiteti / Gürcüstan
Assoc. Prof. Dr. Azad NOVRUZOV, Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Aqil ŞİRİNOV, Azərbaycan İlahiyyat İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Bisserka VELEVA, Müqəddəs Kliment Oxridskiy adına Sofiya Universiteti / Bolqarıstan
Assoc. Prof. Dr. Sevda AXUNDOVA, Bakı Slavyan Universiteti / Azərbaycan
Assos. Prof. Dr. İosefina BLAZSANİ-BATTO, Rumın Dili və Mədəniyyəti Mərkəzi / Rumıniya
Assoc. Prof. Dr. Xatirə HÜSEYNOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Valentin PETRUŞENKO, Paisiy Xilendarskiy adına Plovdiv Universiteti / Bolqarıstan
Assoc. Prof. Dr. Aydan XƏNDAN, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Elçin BAYRAMOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Afaq İSMAYILOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Rövşən VƏLİYEV, Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Əbülfət PƏLƏNGOV, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Cavid İSMAYILOV, Naxçıvan Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Dr. Aqşin ƏLİYEV, Pekin Xarici Dillər Universiteti / Çin
Dr. Müjkan MƏMMƏDZADƏ, Azərbaycan İdman Akademiyası / Azərbaycan
Dr. Rövşən RAMİZOĞLU, Səlcuq Universiteti / Türkiyə

TƏBİƏT ELMLƏRİ

Prof. Dr. Eldar QASIMOV, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Onur URAL, Selcuk Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. Yasin BABAYEV, Naxçıvan Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Georgi DUKA, Moldova Elmlər Akademiyası / Moldova
Prof. Dr. Məsud AŞİNA, Kopenhagen Universiteti / Danimarka
Prof. Dr. Turhan ÇETİN, Qazi Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. Nikolay BRİKO, İ.M.Seçenov adına Birinci Moskva Dövlət Tibb Universiteti / Rusiya
Prof. Dr. Mehmet KARATAŞ, Necmettin Erbakan Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. Mətanət ƏFƏNDİYEVA, Milli İdman Tibbi və Reabilitasiya İnstitutu / Rusiya
Prof. Dr. Duyğu KILIÇ, Amasya Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. Şahanə HÜSEYNOVA, Berlin Texniki Universiteti / Almaniya
Prof. Dr. Mehmet ÜNLÜ, Marmara Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. Rajeş KUMAR, Mərkəzi İpək İdarəsi, Tekstil Nazirliyi / Hindistan
Prof. Dr. David MENABDE, Kutaisi Dövlət Universiteti / Gürcüstan

Prof. Ali AZQANİ, Tayler Texas Universiteti / ABŞ
Assoc. Prof. Dr. Büşra BİLAL, Ali Cinnah Universiteti / Pakistan İslam Respublikası
Assoc. Prof. Dr. Fuad KƏRİMLİ, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Ramiz ƏHLİMANOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Dr. Svetlana QORNOVSKAYA, Beloserkovsk Milli Aqrar Universiteti / Ukrayna
Dr. Asif MANAFOV, ARETN Zoologiya İnstitutu / Azərbaycan
Dr. Erdəyliem TÖLEQENOV, Qızlar Universiteti / Qazaxıstan

RİYAZİYYAT VƏ MEXANİKA ELMLƏRİ

Prof. Dr. Yusif MƏMMƏDOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Məsud ƏFƏNDİYEV, "Helmholtz" Elmi-Tədqiqat Mərkəzi / Almaniya
Prof. Dr. Arzu SƏRDARLI, Kanada Birinci Millətlər Universiteti / Kanada
Prof. Dr. Yalçın ƏFƏNDİYEV, Texas A&M Universiteti / ABŞ
Prof. Dr. Andrei VOLODİN, Regina Universiteti / Kanada
Prof. Dr. Qərib MÜRŞÜDOV, Molekulyar Biologiya Tədqiqat İnstitutu / Böyük Britaniya
Prof. Dr. Eldar VƏLİYEV, Milli Texniki Universitet / Ukrayna
Prof. Dr. Həmzəağa ORUCOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Anar KAZIMOV, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Yusif ŞÜKÜRLÜ, AMEA Şəki Regional Elmi Mərkəzi / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Oruc HÜSEYNOV, Gəncə Dövlət Universiteti /Azərbaycan
Dr. Billurə HACIYEVA, Naxçıvan Dövlət Universiteti / Azərbaycan

TEXNİKA ELMLƏRİ

Prof. Dr. Elşən HƏŞİMOV, Azərbaycan Texnologiya Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Şahnaz ŞAHBAZOVA, Azərbaycan Texniki Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Cəlaləddin MƏMMƏDOV, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Elçin CAVADOV, Gəncə Dövlət Universiteti / Azərbaycan

Founder and Editor-in-Chief

Researcher Mubariz HUSEYINOV, Azerbaijan Science Center / Azerbaijan
+994 50 209 59 68
https://orcid.org/0000-0002-5274-0356
tedqiqat1868@gmail.com

Editor

Prof. Dr. Mahira HUSEYNOVA, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan
https://orcid.org/0009-0003-2312-0507
huseynova.mahira@yandex.ru

Assistant editors

Doktorant Nargiz SALIMOVA, Azerbaijan University of Languages / Azerbaijan
https://orcid.org/0000-0001-5499-7035
salimovanargiz.adu@gmail.com

Master student Elza ISKANDARLI, Aghdash State Humanitarian College / Azerbaijan
https://orcid.org/0009-0009-1177-331X
isgenderlielza@yahoo.com

Master student Akif HASHIMOV, Nicolaus Copernicus University / Poland
https://orcid.org/0009-0007-2485-2629
akifhesimov4@gmail.com

Master student Elza ISKANDARLI, Aghdash State Humanitarian College / Azerbaijan
https://orcid.org/0009-0009-1177-331X
isgenderlielza@yahoo.com

Language editors

Assoc. Prof. Dr. Nariman SEYIDALIYEV, ANAS Institute of Linguistics named after Nasimi / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Konul ABDURAHMANOVA, Azerbaijan University of Languages / Azerbaijan

Editors in scientific fields

Prof. Dr. Irada HUSEYNOVA, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Ali ZALOV, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan
Prof. Dr. Amir ALIYEV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Shahlar BABAYEV, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan
Prof. Dr. Shakar MAMMADOVA, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Yashar MEHRALIYEV, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Sevinj VALIYEVA, Nakhchivan Institute of Teachers / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Ilham MAMMADLI, ANAS Institute of Literature named after Nizami Ganjavi / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Rafail HASANOV, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Rashid JABBAROV, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Habiba ALLAHVERDIYEVA, Nakhchivan Institute of Teachers / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Elza ORUJOVA, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan
Ph.D. Aziza HUSEYNOVA, Nakhchivan State University / Azerbaijan

EDITORIAL BOARD

HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Prof. Dr. Mohsun NAGHISOYLU, ANAS Institute of Linguistics named after Nasimi / Azerbaijan
Prof. Dr. Nadir ILHAN, Ahi Evran University / Turkey
Prof. Dr. Aktolkyn KULSARIYEVA, Kazakh National Pedagogical University / Kazakhstan
Prof. Dr. Jeyran MAHMUDOVA, Azerbaijan State University of Culture and Arts / Azerbaijan
Prof. Dr. Bilal GOKKIR, **Istanbul** University / Turkey
Prof. Dr. Juliboy ELTAZAROV, "Silk Road" International University of Tourism and Cultural heritage / Uzbekistan
Prof. Dr. Mehmet YUJE, Bursa Uludagh University / Turkey
Prof. Dr. Irina KREYDICH, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" / Ukraine
Prof. Dr. Joanna MARSZALEK-KAVA, Nicolaus Copernicus University / Poland
Prof. Dr. Karim SHUKUROV, ANAS Institute of History and Ethnology named after A. A. Bakikhanov / Azerbaijan

Prof. Dr. Kairbek ARISTANBEKOV, Institute of Economic Policy / Kazakhstan
Prof. Dr. Izzet RUSTAMOV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Natalya MISHINA, Odessa Law Academy / Ukraine
Prof. Dr. Funda TOPRAK, Ankara Yildirim Beyazit University / Turkey
Prof. Dr. Boris KAYGORODOV, Astrakhan State University / Russia
Prof. Dr. Vidas KAVALIUSKAS, Vilnius Business University / Lithuania
Prof. Dr. Rufat RUSTAMOV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Shikar GASIMOV, Baku Engineering University / Azerbaijan
Prof. Dr. Saodat MUKHAMEDOVA, Tashkent State University of Uzbek Language and Literature / Uzbekistan
Prof. Dr. Svetlana KOJIROVA, L. N. Gumilyov Eurasian National University / Kazakhstan
Prof. Dr. Elshad MIRBASHIR OGHLU, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Azerbaijan / Azerbaijan
Prof. Dr. Maharram MAMMADLI, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Yelena SHISHKINA, Astrakhan State University of Architecture and Construction Engineering /Russia
Prof. Dr. Yagub BABAYEV, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan
Prof. Dr. Iya ZUMBULADZE, Kutaisi State University / Georgia
Assoc. Prof. Dr. Azad NOVRUZOV, Nakhchivan Teacher Institute / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. **Agil SHIRINOV**, Azerbaijan Institute of Theology / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. **Bisserka VELEVA**, Sofia University "St. Kliment Orhidski" / Bulgaria
Assoc. Prof. Dr. **Sevda AKHUNDOVA**, Baku Slavic University / Azerbaijan
Assos. Prof. Dr. Iosefina BLAZSANI-BATTO, Romanian Language and Cultural Center / Romania
Assoc. Prof. Dr. Khatira HUSEYNOVA, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Valentin PETROUSSENKO, Plovdiv University "Paisii Hilendarski" / Bulgaria
Assoc. Prof. Dr. Aydan KHANDAN, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Elchin BAYRAMOV, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Afag ISMAYILOVA, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Rovshan VALIYEV, Nakhchivan Institute of Teachers / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Abulfat PALANGOV, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Javid ISMAYILOV, Nakhchivan State University / Azerbaijan
Dr. Agshin ALIYEV, Beijing Foreign Studies University / The Republic of Chine
Dr. Müjkan MAMMADZADA, Azerbaijan Sport Academy / Azerbaijan
Dr. Rovshan RAMIZOGHLU, Seljuk University / Turkey

NATURAL SCIENCES

Prof. Dr. Eldar GASIMOV, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan
Prof. Dr. Onur URAL, Seljuk University / Turkey
Prof. Dr. Yasin BABAYEV, Nakhchivan State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Georgi DUKA, Moldova Academy of Sciences / Moldova
Prof. Dr. Masud ASHINA, University of Copenhagen / Denmark
Prof. Dr. Turhan CHETIN, Gazi University / Turkey
Prof. Dr. Nikolay BRIKO, First Moscow State Medical University named after I. M. Sechenov / Russia
Prof. Dr. Mehmet KARATASH, Nejmettin Erbakan University / Turkey
Prof. Dr. Matanat AFANDIYEVA, National Institute of Sports Medicine and Rehabilitation / Russia
Prof. Dr. Duyghu KILICH, Amasya University / Turkey
Prof. Dr. Shahana HUSEYNOVA, Technical University of Berlin / Germany
Prof. Dr. Mehmet UNLU, Marmara University / Turkey
Prof. Dr. Rajesh KUMAR, Ministry of Textiles, Central Silk Office / India
Prof. Dr. David MENABDE, Kutaisi State University / Georgia
Prof. Ali AZGANI, University of Texas at Tayler / USA
Assoc. Prof. Dr. Busra BILAL, Ali Jinnah University / The Islamic Republic of Pakistan
Assoc. Prof. Dr. Fuad KERIMLI, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Ramiz AHLIMANOV, Baku State University / Azerbaijan
Dr. Svetlana GORNOVSKAYA, Beloserkovsk National Agrarian University / Ukraine
Dr. Asif MANAFOV, MSERA Institute of Zoology / Azerbaijan
Dr. Erdeyliem TOLEGENOV, Girls' University / Kazakhstan

MATHEMATICS AND MECHANICAL SCIENCES

Prof. Dr. Yusif MAMMADOV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Masud AFANDIYEV, "Helmholtz" Scientific Research Center / Germany
Prof. Dr. Arzu SARDARLI, First Nations University of Canada / Canada
Prof. Dr. Yalchin AFANDIYEV, The University of Texas at Austin / USA
Prof. Dr. Andrei VOLODIN, Regina University / Kanada
Prof. Dr. Garib MURSHUDOV, Research Institute of Molecular Biology / Great Britain
Prof. Dr. Eldar VALIYEV, National Technical University / Ukraine
Prof. Dr. Hamzaagha ORUJOV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Anar KAZIMOV, Azerbaijan State University of Economics / Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Yusif SHUKURLU, Shaki Regional Scientific Center of ANAS / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Oruj HUSEYNOV, Ganja State University / Azerbaijan
Dr. Billura HAJIYEVA, Nakhchivan State University / Azerbaijan

TECHNICAL SCIENCES

Prof. Dr. Elshan HASHIMOV, Azerbaijan University of Technology / Azerbaijan
Prof. Dr. Shahnaz SHAHBAZOVA, Azerbaijan Technical University / Azerbaijan
Prof. Dr. Jalaladdin MAMMADOV, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Elchin JAVADOV, Ganja State University / Azerbaijan

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR

HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/9-14

Firədun İbrahimov
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Şəki filialı
pedaqoji elmlər doktoru
https://orcid.org/0000-0002-0775-1048
firedun.ibrahimov55@gmail.com
Mehriban Kərimova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Şəki filialı
https://orcid.org/0000-0002-2944-9295
kerimova.mexriban@mail.ru

Şagirdlərin texnoloji savadlılığının, informasiya mədəniyyətinin, intellektual bacarıqlarının inkişafına təsir göstərən mühitin tənzimlənməsi istiqamətləri

Xülasə

Tədqiqat işində göstərilir ki, texno-demokratik informasiya cəmiyyətində yaşayan hər kəsin intellektual və yaradıcı fəaliyyət göstərməsi üstün tələbata çevrilir. Bunun üçün bu cəmiyyətin hər bir üzvünün intellektual bacarıqların subyekti səviyyəsinə yüksəlməsi arzuolunandır, onlar informasiya mədəniyyətinə və texnoloji savadlılığa malik olmalıdırlar. Tədqiqat işində şagirdlərin texnoloji savadlılığının və informasiya mədəniyyətinin formalaşması üçün səmərəli mühit sərgiləyən "Təhsil 4.0"-ın xüsusiyyətləri, bu sistemdə formalaşdırılması zəruri olan intellektual bacarıqların müəyyən məntiqi əsasla formalaşdırılmış qrupları təqdim edilmişdir. Tədqiqat işində diqqətə çatdırılır ki, bu tapşırıqlar müxtəlif intellektual bacarıqların strukturunun modelləşdirilməsi prinsipi əsasında tərtib edilir. Təhsilalanlar onları yerinə yetirdikcə öz işinin məqsədini müəyyən etmək, bu baxımdan tədris materialını sistemləşdirmək, müstəqil surətdə material toplamaq və s. kimi intellektual bacarıqlara yiyələnirlər. İşdə şagirdlərin texnoloji savadlılığının və informasiya mədəniyyətinin formalaşdırılması və inkişafı məqsədi ilə tətbiq ediləcək tapşırıqların seçilməsi, sistemə salınması və onların üzərində təhsilalanların fəaliyyətinin təşkil olunmasında zəruri olan, əldə rəhbər tutulmalı didaktik prinsiplərə diqqət yönəldilmişdir.

Açar sözlər: *texnoloji savadlılıq, informasiya mədəniyyəti, intellektual bacarıqlar, metakoqnitiv bacarıqlar, yaradıcı təfəkkür, ideya, tapşırıq*

Firadun Ibrahimov
Azerbaijan State Pedagogical University
Shaki branch of
Doctor of Pedagogy
https://orcid org/0000-0002-0775-1048
firedun.ibrahimov55@gmail.com
Mehriban Karimova
Azerbaijan State Pedagogical University
Shaki branch of
https://orcid org/0000-0002-2944-9295
kerimova.mexriban@mail.ru

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

Directions for Regulating the Environment that Supports the Development ofStudents' Technological Literacy, Information Culture and Intellectual Skills

Abstract

The research shows that in the techno-democratic-information society the intellectual and creative activity of every individual is a paramount requirement. For this reason, it is desirable that each member of society reaches a level of proficiency in intellectual skills, possessing both information culture and technological literacy.

The study presents the features of "Education 4.0", which provides an effective environment for the development of students technological literacy and information culture. It also outlines logically grouped categories of intellectual skills that should developed within this system.

The research emphasizes that these tasks are designed based on the principle of modeling the structure of various intellectual skills. As students complete these tasks, they acquire abilities such as determining the purpose of their work, systematizing educational material and collecting materials independently.

The work also focuses on the didactic principles that should guide the selection and organization of tasks, as well as the structuring of students' activities, with the aim of fostering and developing technological literacy and information culture.

Keywords: *technological literacy, information culture, intellectual skills, metacognitive skills, creative thinking, idea, task*

Giriş

Mövzunun aktuallığı. Texno-demokratik informasiya cəmiyyətində yaşayan hər kəs intellektual, yaradıcı fəaliyyət göstərməli olur. Bunun üçün insan texnoloji savadlılığın, informasiya mədəniyyətinin, intellektual bacarıqların subyekti səviyyəsinə yüksəlməlidir. Odur ki, texnoloji savadlılığın, informasiya mədəniyyətinin, intellektual bacarıqların əldə olunmasının optimal yollarının müəyyənləşdirilməsi, adekvat yolları özündə ehtiva edən mühitin tənzimlənməsi zəruridir. Sözügedən məsələnin həllinin metodik sistemi isə kifayət qədər elmi əsaslarla işlənilməmişdir. Qeyd olunan arqumentlərə əsaslanaraq, "Şagirdlərin texnoloji savadlılığının, informasiya mədəniyyətinin, intellektual bacarıqlarının inkişafına təsir göstərən mühitin tənzimlənməsi istiqamətləri" mövzusunda tədqiqatın aktuallığını iddia edirik.

Tədqiqat

Tədqiqatın məqsədi ümumi təhsilin həyata keçirilməsi prosesində təhsilalanların texnoloji savadlılığının və informasiya mədəniyyətinin, intellektual bacarıqlarının inkişafına təsir göstərən mühitin tənzimlənməsi istiqamətləri barədə ideya müəyyənləşdirməkdir. Nəzərə alınır ki, ideya vacib dəyərdir; insanın fəaliyyət dünyası həmişə ideyaya söykənir; hər kəs fəaliyyətinin nəticəsinin məqbul hesab etdiyi ideyaya adekvatlığını yoxlaya-yoxlaya addımlar atır.

Tədqiqatın metodoloji əsası: Tədqiqatın aparılması prosesində L. Bertalanfinin "Sistem təhlili ideyası" əsasında (Alizade, 2004; Hussin, 2017) — mənası obyektin xassələrini onun hissələrinin xassələrinə əsasən öyrənmək cəhdi kimi izah olunan ideya (kursiv bizimkidir — F.İ., M.K.) — dialektikanın mühüm qolu kimi formalaşaraq onun alternativi səviyyəsinə yüksəlmiş "Sistem-struktur yanaşma"dan, elmi idrakın empirik, empirik-nəzəri və nəzəri metodlarından, elmi idrakın formalarının daxili əlaqələrindən, müxtəlif pedaqoji və psixoloji araşdırma ümumiləşdirmələrindən metodoloji əsas kimi istifadə olunmuşdur.

Tədqiqat materialları üzrə ümumiləşdirmələrin interpretasiyası: XXI əsrin xüsusiyyətləri tələb edir ki, insan yaradıcı fəaliyyət üçün özündə zəruri keyfiyyətləri — sürətlə dəyişən, inkişaf edən dünyada yaşamaq və irəliləmək üçün qərar qəbuletmə, problem həlletmə, müstəqil öyrənmə, əməkdaşlıq, komandada çalışmaq, müxtəlif yanaşmaları dəyərləndirmək, yeni fikirlər irəli sürmək, təşəbbüs göstərmək və s. bacarıqları — inkişaf etdirməlidir. Bu, cəmiyyətin gələcəyinin inkişafı üçün dayanıqlılığa şərait yaradır (Ercan, 2018).

Danılmazdır ki, bəşər təcrübəsinin paylaşılması prosesi olan təhsil, ictimai praktikanın (məxsusi olaraq pedaqoji elmin) məhsulu kimi mərhələlər üzrə sənaye inqilablarının xüsusiyyətlərini özündə ehtiva etməklə inkişaf etmişdir. IV sənaye inqilabı dövründə yaradıcı, innovativ və qlobal miqyasda rəqabət apara biləcək nəsil formalaşdıra bilən təhsil sistemi tələb olunur. Hazırda sözügedən inqilabın təhsil prosesinə təsiri və "gələcəyin təhsili" məsələsi müxtəlif platformalarda müzakirə olunur və müvafiq zəruri addımlar atılır (Mascheroni & Olafsson, 2016; Məmmədova, ss. 92–97).

Vurğulamaq yerinə düşər ki, təhsil sistemində gözlənilən paradiqmal dəyişikliklər və qlobal təhsil islahatının aparılması IV sənaye inqilabının təsiri ilə daha da sürətlənmişdir (Vichian, 2016, pp. 147–171). IV sənaye inqilabı həyatımızın müxtəlif sahələri üçün fərqli təsirlərə malikdir. Bu nöqteyi-nəzərdən təhsil üçün həm imkanlar, həm də problemlər mövcuddur. Lot, 3D çap, kvant hesablamaları, süni intellekt və s. kimi fərqli texnologiyaların istifadəsi informasiyanın daha effektiv şəkildə ötürülməsinə və yeni "təhsil çərçivəsinin" inkişafına imkan verir (Mirzəcanzadə, 1990, ss. 78–94). IV sənaye inqilabının çağırışları ilə bağlı təhsil sistemində və onun həyata keçirilmə sistemində aparılan islahatların əsas hesab edilən iki səbəbini xüsusi fərqləndirmək lazımdır. Birincisi, sürətlə dəyişən qlobal iqtisadiyyatın tələbatlarına uyğun bilik (informasiya) və bacarıqlara sahib olan işçi qüvvəsinin yetişdirilməsi; ikincisi, sənaye inqilabı dövründə ona adekvat informasiya cəmiyyətinin inkişafı üçün lazım olan məhsuldar qüvvələri (işçi qüvvəsini) ərsəyə gətirə biləcək təhsil və onun həyata keçirilmə sisteminin qurulmasıdır (İbrahimov, 2013, s. 288).

Texno-demokratik informasiya cəmiyyətində yaşayan hər kəsin intellektual, yaradıcı fəaliyyət göstərməsi üstün tələbata çevrilir və bunun üçün bu cəmiyyətin hər bir üzvünün intellektual bacarıqların subyekti səviyyəsinə yüksəlməsi arzuolunandır. Onlar informasiya mədəniyyətinə və texnoloji savadlılığa malik olmalıdırlar.

İnformasiya mədəniyyəti — insanın informasiya cəmiyyətinə uyğunlaşması üçün zəruri olan bilik, intellektual bacarıq və vərdişlərdir; cəmiyyətin informasiya resurslarından və informasiya-kommunikasiya vasitələrindən istifadə etmək bacarığıdır; cəmiyyətdə informasiyalaşma və informasiya texnologiyaları vasitələrinin inkişafı sahəsində qabaqcıl nailiyyətlərin tətbiqidir; müasir texniki vasitə və metodlardan, kompüter texnologiyalarından istifadə etməklə informasiyanın əldə edilməsi və ötürülməsi bacarığıdır (Ling, 2020).

Texnoloji savadlılıq — insanların müxtəlif rəqəmsal texnologiyalardan istifadə etmə bacarığı, məlumatları təhlil etmə və təhlükəsiz şəkildə rəqəmsal mühitdə fəaliyyət göstərmə qabiliyyətidir. Bu bacarıq sadəcə kompüter və internetdən istifadə etməklə məhdudlaşmır, həmçinin:

1. rəqəmsal təhlükəsizlik və kibertəhlükəsizlik qaydalarına riayət etməyi;
2. süni intellekt və avtomatlaşdırma ilə işləməyi;
3. rəqəmsal analitika və data emalı bacarıqlarını;
4. bulud texnologiyalarından istifadə etməyi;
5. yeni texnologiyalara tez uyğunlaşmağı əhatə edir (Feyziyev, 2011).

Texnoloji savadlılıq informasiya və kommunikasiya texnologiyalarından istifadə etmək bacarığını ehtiva edir (Sari & Arif, 2019, pp. 57–79).

Söylənilənlərə rəğmən, rəqəmsal təhsil insanlara sosial həyatda müstəqil şəkildə iştirak etməyə imkan verir. Bundan əlavə, rəqəmsal təhsil və rəqəmsal inqilab gerçəyi mənəvi-əxzetmə forma və metodlarında əsaslı dəyişiklikləri tələb edir, rəqəmsal bacarıqların ən vacib qabiliyyətə çevrilməsinə gətirib çıxarır (Rasulov, İbrahimov, & Abdullayeva, 2022, ss. 58–64). Şübhə yoxdur ki, təhsilalanların rəqəmsal bacarıqlarının inkişafı onların gələcəkdə rəqəmsal vətəndaşlar kimi cəmiyyətdə daha fəal iştirakına səbəb olacaq (Priya, 2019; Sari & Arif, 2019, pp. 57–79).

Sürətlə dəyişən mühitə adaptasiya olmaq, məzun olduqdan sonra belə, təhsilalanın təhsil müəssisələri ilə əlaqə qurmasını vacib edəcək və həm işçilərə yenilənmiş bacarıqları, həm də gənc təhsilalanlara (və müəllim heyətinə) sənaye və korporativ sektorda sürətlə dəyişən həqiqətlərlə əlaqəli yeni bir istiqamət təqdim edəcək (Schwab, 2016, pp. 25–30; Ümumi psixologiya, 1977, ss. 579–592).

Təhsilalanların IV sənaye inqilabının təsiri ilə yaranan yeni sahələrdə bacarıq və qabiliyyətlərini nümayiş etdirə bilmələri üçün texnologiya və tədris olunan fənn proqramlarında əsaslı dəyişikliklərin həyata keçirilməsi zəruri hala gəlir. Yeni tədris proqramlarında "baza elmlər" hesab edilən

kimya, biologiya, fizika və s. əsasında formalaşan fənlərin tədris plan layihələri yenidən nəzərdən keçirilməklə, IV sənaye inqilabı savadlılığının formalaşmasında əsas rol oynayan kompüter elmləri üzrə fənlərin tədrisinə daha çox yer verilməsi diqqət mərkəzinə çəkilməlidir (Veysova, 2013, ss. 432–466).

UNESCO-nun keyfiyyətli təhsil proqramı üçün aşağıdakı meyarları vardır: təhsil proqramının aydın məqsədlərinin olması; bu günün tələblərinə cavab verməsi; təhsilalanların bugünkü və gələcək həyatları, təcrübələri, arzu və istəklərinə uyğunluğu; yaşadıqları ölkənin tarixini və mədəniyyətini nəzərə almaqla sosial və iqtisadi baxımdan təhsilalanlar üçün firavan gələcək qura bilmək məqsədinin olması; ədalətli və inklüziv olması (təhsilalanların fərdiliklərinin, fərdi ehtiyaclarının nəzərə alınması və s.); şagirdyönümlü olması (təhsilalanın yaşına müvafiq olması, şəxsi inkişafa və həyat bacarıqlarının formalaşmasına kömək etməsi və təhsilalanların həddindən artıq yüklənməməsi və s.); açıq və çevik olması (baş verən yeniliklərin məzmuna inteqrasiya etməsi); ardıcıl və əlaqəli olması (Dario, Alessandro, Marta, & Elpido, 2019; Feyziyev, 2011). Təhsil 4.0 fərdləri yaradıcı və yenilikçi olmağa hazırlamaq məqsədi daşıyır. Təhsil, təhsilalanların yaşadığı mühitlə uyğunlaşmalı, onlara etibarlı və uğurlu gələcək təmin etməlidir. Bu yeni sistem "ağıllı" məktəb idarəetmə sistemlərindən, öyrənmə idarəetmə proqramlarından, kommunikasiya vasitələrindən və təlim-tədris vasitələrindən istifadə edir (Metodika və pedaqogika, 2024, ss. 238–254).

Təhsil 4.0 yanaşmasında, konstruktivist təhsil sistemləri və Blum taksonomiyasından kənara çıxmaqla, xüsusilə aşağıdakı istiqamətlərə əsaslanan, intellektual bacarıqların formalaşmasına və inkişafına yönələn mühitin — bir tədris prosesinin tətbiq ediləcəyi müəyyən edilmişdir:

1. Anlamanı tənzimləyən 3R (Recalling — yada salma, Relating — əlaqələndirmə, Refining — yeniləmə);

2. Araşdırmağa təşviq edən 3I (Inquiring — sorğulama, Interacting — qarşılıqlı əlaqə, Interpreting — izah etmə);

3. Nəticə çıxarmağa əsaslanan 3P (Participating — iştirak etmə, Processing — tətbiq etmə, Presenting — təqdim etmə) (Wilkesmann & Wilkesmann, 2018, pp. 92–98; World Economic Forum, 2016, pp. 40–45).

İntellektual bacarıqların formalaşması üçün səmərəli mühit sərgiləyən Təhsil 4.0 aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

1. Zaman və məkandan asılı olmadan öyrənmə (həyat boyu öyrənmə, e-təhsil və s.);

2. Təhsilalanların bacarıq və qabiliyyətlərinə uyğun fərdiləşdirilmiş təhsil almaq imkanı;

3. Tədris planının hazırlanması zamanı təhsilalanların təkliflərinin nəzərə alınması;

4. Layihə əsaslı təlimin üstünlük təşkil etməsi;

5. Təhsilalanların böyük ölçülü verilənlər üzərində analiz aparmaq qabiliyyətinin formalaşdırılması;

6. Təhsilalanların biliklərinin layihələrə tətbiq prosesində qiymətləndirilməsi;

7. İnkişaf etməkdə olan yeni texnologiyaların təhsil sisteminin bir hissəsinə çevrilməsi və s. (Mascheroni & Olafsson, 2016; Məmmədova).

Elmi mənbələrdə göstərilir ki, ümumi təhsilin həyata keçirilməsi prosesində şagird özünün əqli məziyyətlərini reallaşdırmaq, idrak fəaliyyətini məqsədyönlü tənzim etmək üçün zəruri intellektual bacarıqlara yiyələnməlidir. Zəruri intellektual bacarıqlar çoxsaylıdır. İntellektual bacarıqları (N.A.Mençinskayanın da bu sahədəki araşdırmalarını nəzərə alaraq) belə qruplara ayırmaq olar:

1. Ümumi intellektual bacarıqlar (planlaşdırma, kitabla iş, özünənəzarət);

2. Psixi fəaliyyətin təşkili üçün zəruri olan intellektual bacarıqlar (mətndə əsas fikri ayırd etmək, mətni mənasına görə hissələrə bölmək, hadisələri tutuşdurmaq və s.);

3. Xüsusi intellektual bacarıqlar (onlar bu və ya digər fənnin xüsusiyyətlərini əks etdirir, məsələn, qrafik bacarıqları) (Abdullah, 2018, p. 60).

Fleyvell metaidrakın bəzi funksiyalarını ətraflı öyrənmiş və təsvir etmişdir. Onlardan aşağıdakıları qeyd etmək olar:

1. Problemin qoyuluşu və onun mümkün həlli yolunun müəyyən edilməsi;

2. Tapşırığın həlli üçün hansı koqnitiv prosesin zəruri olmasını bilmək;

3. İdrak qaydaları və üsullarının aktivləşdirilməsi;

4. Təfəkkürün imkanlarına inam;

5. Tapşırıqları daha səmərəli həll etmək cəhdi.

Bu funksiyalar bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədədir. Birinci funksiya uşaqlarda fəaliyyətin məqsədləri haqqında təsəvvürlərin əmələ gəlməsi ilə şərtlənir. Yaş artdıqca onlar məlum yolları müxtəlif situasiyalara tətbiq etməyi öyrənirlər. Tədricən şagirdlərdə koqnitiv proseslər haqqında təsəvvürlər formalaşır (Abdullah, 2018, p. 60; Hristian, 2019, p. 74). Şagirdlərdə intellektual bacarıqların formalaşdırılması məqsədilə xüsusi tapşırıqlar sistemi tətbiq olunur. Bu tapşırıqlar müxtəlif intellektual bacarıqların strukturunun modelləşdirilməsi prinsipi əsasında tərtib olunur.

Tapşırıqlar və onların sistemi:

- dərsin məqsədinə uyğun və qoyulan tədqiqat probleminin həllinə yönəlmiş olmalıdır (təfəkkürün növünə görə, məlumat mənbələrinə görə, nəticələri təqdimetmə formasına görə və s.);
- şagirdlərin yaşına, bilik və intellektual səviyyəsinə, qabiliyyətlərinə və maraqlarına uyğun olmalı, diferensial xarakter daşımalıdır;
- dövlət proqramına və milli dəyərlərə əsaslanmalıdır;
- aktual, real həyatla və şagirdlərin təcrübələri ilə bağlı olmalıdır;
- kəşfetmə həvəsini artıran, maraqlı, cəlbedici olmalıdır;
- dəqiq ifadə edilməlidir;
- aydın və açıq sualları özündə ehtiva etməlidir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi: Ümumi təhsilin həyata keçirilməsi prosesində şagirdlərin intellektual bacarıqlarının formalaşmasına yönələn pedaqoji təsirin istiqamətləri barədə ideya müəyyənləşdirilmişdir.

Tədqiqatın nəzəri əhəmiyyəti: Cəmiyyətin gələcəyinin inkişafı üçün dayanıqlılığa şərait yaradılması probleminin həllinin nəzəri və praktik yollarının geniş tədqiqatı baxımından, sonrakı elmi fəaliyyətin yönləndirilməsində təqdim olunan mövzu üzrə araşdırmanın məxsusi funksiyaya malik olmasıdır.

Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti: Real pedaqoji prosesdə praktik pedaqoqlar, fəaliyyətlərində şagirdlərin texnoloji savadlılığının, informasiya mədəniyyətinin, intellektual bacarıqlarının formalaşmasına yönələn pedaqoji təsirin istiqamətləri barədə ideyadan faydalanma imkanları əldə etmiş olurlar.

Nəticə

1. Texno-demokratik informasiya cəmiyyətində yaşayan hər kəsin intellektual, yaradıcı fəaliyyət göstərməsi üstün tələbata çevrilir və bunun üçün bu cəmiyyətin hər bir üzvünün intellektual bacarıqların subyekti səviyyəsinə yüksəlməsi zəruridir.

2. IV sənaye inqilabının çağırışlarına uyğun formalaşan cəmiyyətin hər bir üzvündə informasiya mədəniyyətinin və texnoloji savadlılığın mövcudluğu arzuolunan keyfiyyətdir.

3. Texno-demokratik informasiya cəmiyyətinə adekvat olan təhsil sistemi "Təhsil 4.0" istilahı ilə elmi mənbələrdə, pedaqoji praktikada özünə yer almış və məntiqi əsaslarla üstqurum qismində interpretasiya olunmuşdur.

4. İntellektual bacarıqların formalaşması üçün səmərəli mühit sərgiləyən "Təhsil 4.0" məxsusi xüsusiyyətlərə malikdir və bu sistemdə formalaşdırılması zəruri olan intellektual bacarıqları müəyyən məntiqi əsasla qruplara ayırmaq mümkündür.

5. Ümumtəhsil məktəblərində şagirdlərdə intellektual bacarıqların formalaşdırılması məqsədilə xüsusi tapşırıqlar sistemi tətbiq olunur və bu tapşırıqların müxtəlif intellektual bacarıqların strukturunun modelləşdirilməsi prinsipi əsasında tərtib edilməsi məqsədəuyğundur.

6. İntellektual bacarıqların formalaşdırılması məqsədi ilə tətbiq ediləcək tapşırıqların seçilməsi, sistemə salınması və onların üzərində şagirdlərin fəaliyyətinin təşkil olunmasında müasir təlim prinsipləri diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır.

Ədəbiyyat

1. Abdullah, D. (2018). Changing education training paradigms from industrial 4.0 educations to 4.0. *International Congress on Social Sciences,* 13(15), 147–171.
2. Alizade, A. A. (2004). *Müasir Azərbaycan məktəbinin psixoloji problemləri*. Pedaqogika.
3. Dario, A., Alessandro, C., Marta, F., & Elpido, R. (2019). Smart education in the context of Industry 4.0. In *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 40–45. IEEE.
4. Ercan, Ö. (2018). Eğitimde yeni yönelimlerin değerlendirilmesi ve Eğitim 4.0. *Üniversite Araştırmaları Dergisi,* 1(1), 25–30.
5. Fatih, D., Elif, İ., & Nurdan, K. (2019). Kurikulum 4.0 ali təhsildə məqsədyönlü transformasiyaya nail olmaq üçün vasitələrdən biri kimi. *Bayburt Təhsil Fakültəsi Jurnalı,* 14(8), 432–466.
6. Feyziyev, C. Ə., və b. (2011). *Didaktika* (Dərs vəsaiti). Mütərcim.
7. Hristian, K. (2019). Challenges and opportunities for education in the Fourth Industrial Revolution. *African Journal of Public Affairs,* 11(3), 78–94.
8. Hussin, A. (2017). Education 4.0 made simple: Ideas for teaching. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 6(3), 92–98.
9. İbrahimov, F. N., və b. (2013). *Pedaqogika* (I cild). Mütərcim.
10. Ling, L. (2020). Education supply chain in the era of Industry 4.0. *System Research and Behavioral Science*, 37(4), 579–592.
11. Mascheroni, G., & Olafsson, K. (2016). The mobile internet: Access, use, opportunities and divides among European children. *New Media & Society,* 18(8), 57–79.
12. Məmmədova, E. (n.d.). Texnoloji savadlılıq: Rəqəmsal dünyada uğurun açarı. Retrieved from https://tr.linkedin.com/posts/elmira-mammadova-01807722
13. *Metodika və pedaqogika* (Yenilənmiş çərçivə sənədi əsasında vəsait). (2024). Maksimum Tədris Mərkəzi.
14. Mirzəcanzadə, A. X. (1990). *İxtisasa giriş* (Neft və qaz profilli Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti). BDU nəşriyyatı.
15. Priya, S. (2019). Digital revolution of Education 4.0. *International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT),* 9(2), 58–64.
16. Rasulov, R. A., İbrahimov, F. N., & Abdullayeva, G. A. (2022). *ADPU-nun Şəki filialı 30 ildə: uğurlar, perspektivlər*. Mütərcim.
17. Sari, L., & Arif, S. (2019). The roles of digital literacy, technology literacy, and human literacy to encourage work readiness of accounting education students in the Fourth Industrial Revolution era. *International Conference on Economics, Education, Business and Accounting*.
18. Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
19. *Ümumi psixologiya* (A.V.Petrovskinin redaktorluğu ilə, II nəşrdən tərcümə). (1977). Maarif.
20. Veysova, Z. (2013). Ümumi orta təhsil səviyyəsi üzrə yeni fənn kurikulumlarının tətbiqi. İnkişaf Elmi Mərkəzi.
21. Vichian, P. (2016). Education 4.0: New challenge of learning. *St. Theresa Journal of Humanities and Social Sciences,* 2(2), 92–97.
22. Wilkesmann, M., & Wilkesmann, U. (2018). Industry 4.0—Organizing routines or innovations. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems,* 48(2), 238–254.
23. World Economic Forum. (2016). *New vision for education: Fostering social and emotional learning through technology*. World Economic Forum.

Daxil oldu: 30.04.2025
Qəbul edildi: 19.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/15-19

Könül Büyüker
Bakı Dövlət Universiteti
iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0002-2967-1871
k.buyuker@mail.ru
Nihat Büyüker
Atatürk Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0002-4879-2652
nihatbuyuker@hotmail.com

Ağıllı kənd təsərrüfatı texnologiyalarının tətbiqi və regionlarda iqtisadi inkişafın stimullaşdırılması

Xülasə

Ağıllı kənd təsərrüfatı texnologiyalarının (AKTT) tətbiqi son illərdə kənd təsərrüfatının inkişafında yenilikçi istiqamət kimi ön plana çıxır. Dünya üzrə kənd təsərrüfatında rəqəmsallaşma və texnoloji yeniliklərin tətbiqi məhsuldarlığı artırmaqla yanaşı, resursların səmərəli istifadəsinə, ətraf mühitin qorunmasına və kənd yerlərində iqtisadi inkişafın sürətlənməsinə səbəb olur. Bu məqalənin məqsədi AKTT-nin əsas mahiyyətini, tətbiq sahələrini, kənd yerlərində iqtisadi inkişafa təsir mexanizmlərini və mövcud çağırışları təhlil etməkdir. Tədqiqatda beynəlxalq və yerli təcrübələr müqayisə olunur, kənd təsərrüfatı subyektlərinin qarşılaşdığı problemlər və onların həlli yolları araşdırılır. Nəticələr göstərir ki, AKTT kənd təsərrüfatının rəqabət qabiliyyətini artırmaq, kənd yerlərində əhalinin sosial rifahını yüksəltmək və davamlı inkişafa nail olmaq üçün əsas alətdir. Lakin AKTT-nin geniş tətbiqi üçün infrastruktur, maliyyə və insan kapitalı problemlərinin həlli vacibdir.

Açar sözlər: *ağıllı kənd təsərrüfatı, iqtisadi inkişaf, texnologiya, rəqəmsallaşma, davamlılıq*

Konul Buyuker
Baku State University
PhD in Economics
https://orcid.org/0009-0002-2967-1871
k.buyuker@mail.ru
Nihat Buyuker
Atatürk University
Master student
https://orcid.org/0009-0002-4879-2652
nihatbuyuker@hotmail.com

Application of Smart Agricultural Technologies and Stimulating Economic Development in the Regions

Abstract

The application of smart agricultural technologies (SATT) has come to the fore in recent years as an innovative direction in the development of agriculture. In addition to increasing productivity, the application of digitalization and technological innovations in agriculture around the world leads to the efficient use of resources, environmental protection and acceleration of economic development in rural areas. The purpose of this article is to analyze the main essence of SATT, its

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

application areas, mechanisms of influence on economic development in rural areas and current challenges. The study compares international and local experiences, examines the problems faced by agricultural entities and their solutions. The results show that SATT is a key tool for increasing the competitiveness of agriculture, improving the social well-being of the population in rural areas and achieving sustainable development. However, for the widespread application of SATT, it is important to solve the problems of infrastructure, finance and human capital.

Keywords: *smart agriculture, economic development, technology, digitalization, sustainability*

Giriş

Kənd təsərrüfatı sektoru bir çox ölkə üçün iqtisadiyyatın və ərzaq təminatının əsasını təşkil edir. Əhalinin artımı, təbii resursların məhdudluğu, iqlim dəyişiklikləri və şəhərləşmə kənd təsərrüfatında yeni yanaşmaların tətbiqini zəruri edir (FAO, 2022). Bu baxımdan, rəqəmsal texnologiyalar və ağıllı həllər kənd təsərrüfatında inqilabi dəyişikliklərə səbəb olmuşdur (Wolfert et al., 2017).

Ağıllı kənd təsərrüfatı əsasən əşyaların interneti (IoT), böyük verilənlər, süni intellekt (AI), avtomatlaşdırılmış texnika və sensorlardan ibarətdir. Bu texnologiyaların tətbiqi ölkələrin kənd təsərrüfatı məhsuldarlığını artırmaqla yanaşı, kənd yerlərində sosial-iqtisadi inkişafı da stimullaşdırır (Kamilaris et al., 2017).

Məqalənin məqsədi AKTT-nin mahiyyətini, tətbiq sahələrini, iqtisadi və sosial təsirlərini, eləcə də yayılmasına mane olan əsas problemləri təhlil etmək və tövsiyələr verməkdir.

Tədqiqat

1. Ağıllı kənd təsərrüfatı texnologiyalarının mahiyyəti və əsas istiqamətləri

Ağıllı kənd təsərrüfatı texnologiyaları kənd təsərrüfatı proseslərinin rəqəmsallaşdırılması və avtomatlaşdırılması üçün müxtəlif alət və həlləri birləşdirir. Əsas istiqamətlər aşağıdakılardır:

- **Əşyaların interneti (IoT):** Torpaq, hava, su və bitki parametrlərinin real vaxt rejimində monitorinqi üçün müxtəlif sensorlar və cihazlar vasitəsilə məlumatların toplanması və analiz olunması (Wolfert et al., 2017; Verdouw et al., 2016). Bu texnologiya torpaq rütubəti, temperatur, mineral tərkibi kimi göstəriciləri izləməklə operativ qərarların qəbuluna imkan yaradır.
- **Dronlar və pilotsuz uçuş aparatları:** Torpaq və əkin sahələrinin xəritələşdirilməsi, zərərvericilərin aşkarlanması, dərmanlanma və suvarmanın optimallaşdırılması üçün istifadə olunur (Li et al., 2021; Tsouros et al., 2019).
- **Böyük verilənlər və analitika:** Fermer təsərrüfatlarında toplanan böyük həcmli məlumatların təhlili və qərarların avtomatlaşdırılmış şəkildə qəbulunda istifadə edilir (Kamilaris et al., 2017; Wolfert et al., 2017). Bu, resursların daha səmərəli istifadəsini, məhsuldarlığın və gəlirliliyin artırılmasını təmin edir.
- **Süni intellekt və maşın öyrənməsi:** Məhsuldarlığın proqnozlaşdırılması, xəstəliklərin erkən aşkarlanması və aqro-ekoloji risklərin idarə olunmasında geniş tətbiq tapır (Rose et al., 2021; Liakos et al., 2018).
- **Avtomatlaşdırılmış texnika və robotlar:** Əkin, biçin, suvarma, gübrələmə və digər əməliyyatlarda insan əməyini minimuma endirərək həm məhsuldarlığı, həm də resurslardan istifadə səmərəliliyini artırır (Zambon et al., 2019).

2. Texnologiyaların kənd təsərrüfatında tətbiq sahələri

2.1. Bitkiçilikdə tətbiqlər

Dəqiq əkin, gübrələmə, suvarma və pestisidlərin tətbiqi üçün IoT və sensor şəbəkələri geniş istifadə olunur. Dəqiq kənd təsərrüfatı (precision agriculture) smart texnologiyaların əsas istiqamətlərindən biridir və məhsuldarlığın, resursların istifadəsinin optimallaşdırılmasına səbəb olur (Kamilaris et al., 2017; McBratney et al., 2005). Dronlar və peyk təsvirləri sahənin xəritələşdirilməsində, zərərvericilərin aşkarlanmasında və xəstəliklərin vaxtında müəyyən edilməsində mühüm rol oynayır (Tsouros et al., 2019).

2.2. Heyvandarlıqda tətbiqlər

Heyvanların sağlamlığının və davranışının izlənməsi üçün taxılan sensorlar, süni intellektə əsaslanan analiz vasitələri və avtomatlaşdırılmış yemləmə sistemləri tətbiq edilir (Wolfert et al., 2017;

Teye & Huang, 2018). Bu, heyvandarlıqda xəstəliklərin vaxtında aşkarlanmasını və məhsuldarlığın artırılmasını təmin edir.

2.3. Aqro-ekoloji monitorinq

Torpaq, su və hava şəraitinin monitorinqi üçün peyk təsvirləri, dronlar və sensorlar istifadə edilir (FAO, 2022). Bu texnologiyalar iqlim dəyişikliyi risklərinin idarə olunması və dayanıqlı kənd təsərrüfatı strategiyalarının hazırlanmasına imkan verir (Gebbers & Adamchuk, 2010).

2.4. Kənd təsərrüfatı məhsullarının logistikası

Məhsulların toplanması, saxlanması və bazara çıxarılması proseslərində blockchain kimi texnologiyaların tətbiqi məhsulun mənşəyinin və keyfiyyətinin izlənilməsini təmin edir (European Commission, 2023; Casino et al., 2020).

3. Ağıllı texnologiyaların kənd yerlərində iqtisadi və sosial təsiri

3.1. Məhsuldarlıq və gəlirlilik

Tədqiqatlar göstərir ki, AKTT-nin tətbiqi nəticəsində məhsuldarlıq 20–30% artırıla, istehsal xərcləri isə 10–25% azaldıla bilər (Zambon et al., 2019; Rose et al., 2021). Dəqiq resurs istifadəsi nəticəsində operativ qərarların qəbul edilməsi gəlirliliyi artırır və riskləri azaldır.

3.2. Əmək məhsuldarlığı və kənd əhalisinin rifahı

AKTT insan əməyini əvəzləməklə yanaşı, kənd yerlərində gənclərin marağını artırır, yeni iş yerlərinin və peşələrin yaranmasına səbəb olur (Li et al., 2021; Eastwood et al., 2019). Ağıllı texnologiyalar kənd əhalisinin rifahına və sosial sabitliyə dəstək verir.

3.3. Davamlılıq və ətraf mühitə təsir

Suya, gübrəyə və pestisidə qənaət, torpağın deqradasiyası və ətraf mühitin çirklənməsinin azaldılması AKTT-nin əsas üstünlüklərindəndir (FAO, 2022; Gebbers & Adamchuk, 2010). Bu texnologiyalar həm də iqlim dəyişikliyinin təsirlərinin yumşaldılmasına dəstək verir.

4. Beynəlxalq və yerli təcrübələr

4.1. Avropa və ABŞ

Avropa İttifaqı ölkələri və ABŞ-da AKTT dövlət proqramları və subsidiya mexanizmləri ilə dəstəklənir. Avropa Komissiyası "Rəqəmsal kənd təsərrüfatı" strategiyası çərçivəsində fermerlərə texnoloji məsləhət və maliyyə dəstəyi verir (European Commission, 2023; Koutsouris et al., 2021).

4.2. Asiya ölkələri

Çin və Hindistan kimi ölkələrdə AKTT kənd yerlərində yoxsulluğu azaltmaq, məhsuldarlığı və dayanıqlılığı artırmaq məqsədi daşıyır. Lakin texnologiyaların tətbiqində kiçik təsərrüfatlar üçün maliyyə və texniki bilik çatışmazlığı hələ də əsas problem olaraq qalır (Li et al., 2021; Zhang et al., 2023).

4.3. Azərbaycan və Cənubi Qafqaz

Azərbaycan hökuməti "Aqrar İnnovasiya Mərkəzi", "Aqroparklar" və digər layihələrlə AKTT-nin təşviqi üçün addımlar atır (Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi, 2022). Lakin regionda hələ də infrastruktur, internet və rəqəmsal savadlılıq səviyyəsi kifayət qədər deyil (Abdullayev & Alakbarov, 2025).

5. Mövcud çağırışlar və perspektivlər

5.1. İnfrastruktur və rəqəmsal bölünmə

Kənd yerlərində internet və elektrik infrastrukturunun zəifliyi AKTT-nin geniş tətbiqinə əngəl yaradır (FAO, 2022; Eastwood et al., 2019).

5.2. Maliyyə və investisiya baryerləri

Texnologiyaların alınması və tətbiqi üçün yüksək ilkin sərmayə tələb olunur. Kiçik və orta fermerlər tez-tez maliyyə resurslarından məhrum olurlar (Li et al., 2021; Zhang et al., 2023).

5.3. Rəqəmsal savadlılıq və təlim

Fermerlərin və kənd əhalisinin yeni texnologiyalara adaptasiyası üçün maarifləndirmə və təlim proqramlarının genişləndirilməsi vacibdir (Abdullayev et al., 2024; Koutsouris et al., 2021).

5.4. Normativ və hüquqi tənzimləmələr

Əldə olunan məlumatların mühafizəsi, texnologiyaların standartlaşdırılması və bazar tənzimləmələri üçün hüquqi çərçivələrin təkmilləşdirilməsinə ehtiyac var (European Commission, 2023; Casino et al., 2020).

Nəticə

Ağıllı kənd təsərrüfatı texnologiyalarının tətbiqi kənd yerlərində iqtisadi inkişafın stimullaşdırılması üçün əsas amillərdəndir. Bu texnologiyalar kənd təsərrüfatının məhsuldarlığını və dayanıqlılığını artırır, kənd əhalisinin rifahını yaxşılaşdırır və ətraf mühitin qorunmasına töhfə verir. Lakin AKTT-nin geniş tətbiqi üçün infrastrukturun inkişafı, güzəştli maliyyə alətlərinin yaradılması, fermerlərin təlimi və hüquqi tənzimləmələrin təkmilləşdirilməsi vacibdir. Azərbaycan da daxil olmaqla, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə dövlət və özəl sektorun əməkdaşlığı və innovativ təşəbbüslərin dəstəklənməsi AKTT-nin uğurlu tətbiqinin təminatçısı ola bilər.

Ədəbiyyat

1. Abdullayev, A. E., Asgerova, M. R., Abbasova, M. M., & Humbat, E. (2024). Global challenges of regional management in the modern world: The main factors shaping the infrastructure base of regional management. *International Journal,* 5(11), 4639–4644.
2. Abdullayev, A., & Alakbarov, A. (2025). Human capital and digital skills as drivers of firm-level competitiveness in Azerbaijan's transition economy. *Luminis Applied Science and Engineering,* 2(3), 27–34.
3. Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi. (2022). *Aqrar innovasiyaların tətbiqi və inkişafı ilə bağlı məlumat*. https://www.agro.gov.az/
4. Casino, F., Dasaklis, T. K., & Patsakis, C. (2020). A systematic literature review of blockchain-based applications: Current status, classification and open issues. *Telematics and Informatics, 36,* 55–81. https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.11.006
5. Eastwood, C., Klerkx, L., Ayre, M., & Dela Rue, B. (2019). Managing socio-ethical challenges in the development of smart farming: From a fragmented to a comprehensive approach for responsible research and innovation. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics,* 32(4), 741–768. https://doi.org/10.1007/s10806-017-9704-5
6. European Commission. (2023). *Smart farming and digital agriculture*. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/digital-agriculture_en
7. FAO. (2022). *Digital technologies in agriculture and rural areas*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://www.fao.org/3/ca4887en/ca4887en.pdf
8. Gebbers, R., & Adamchuk, V. I. (2010). Precision agriculture and food security. *Science, 327*(5967), 828–831. https://doi.org/10.1126/science.1183899
9. Kamilaris, A., Kartakoullis, A., & Prenafeta-Boldú, F. X. (2017). A review on the practice of big data analysis in agriculture. *Computers and Electronics in Agriculture,* 143, 23–37. https://doi.org/10.1016/j.compag.2017.09.037
10. Koutsouris, A., Konstas, I., & Tzouramani, I. (2021). Digital transformation and smart farming in the European Union: State of play and policy initiatives. *Smart Agricultural Technology, 1*, 100001. https://doi.org/10.1016/j.atech.2021.100001
11. Li, L., Zhang, Q., & Huang, D. (2021). A review of imaging techniques for plant phenotyping. *Sensors, 14*(11), 20078–20111. https://doi.org/10.3390/s141120078
12. Liakos, K. G., Busato, P., Moshou, D., Pearson, S., & Bochtis, D. (2018). Machine learning in agriculture: A review. *Sensors,* 18(8), 2674. https://doi.org/10.3390/s18082674
13. McBratney, A., Whelan, B., Ancev, T., & Bouma, J. (2005). Future directions of precision agriculture. *Precision Agriculture, 6*(1), 7–23. https://doi.org/10.1007/s11119-005-0681-8
14. Rose, D. C., Wheeler, R., Winter, M., Lobley, M., & Chivers, C.-A. (2021). Agricultural innovation: Farmers' adoption and perception of smart farming technologies. *International Journal of Agricultural Management,* 10(2), 63–72. https://doi.org/10.5836/ijam/2021-10-63
15. Teye, F., & Huang, X. (2018). Livestock big data: The next frontier for sustainable animal production. *Livestock Science,* 216, 152–162. https://doi.org/10.1016/j.livsci.2018.08.003
16. Tsouros, D. C., Bibi, S., & Sarigiannidis, P. G. (2019). A review on UAV-based applications for precision agriculture. *Information,* 10(11), 349. https://doi.org/10.3390/info10110349
17. Verdouw, C. N., Wolfert, S., Beulens, A. J. M., & Rialland, A. (2016). Smart agri-food

production: Exploring the potential of IoT, big data and cloud-based architectures for food supply chain innovation. *Computers and Electronics in Agriculture,* 121, 76–89. https://doi.org/10.1016/j.compag.2015.09.014

18. Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M.-J. (2017). Big data in smart farming – A review. *Agricultural Systems, 153,* 69–80. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.01.023
19. Zambon, I., Cecchini, M., Egidi, G., Saporito, M. G., & Colantoni, A. (2019). Revolution 4.0: Industry vs. agriculture in a future development for SMEs. *Processes,* 7(1), 36. https://doi.org/10.3390/pr7010036
20. Zhang, Y., Wang, L., Liu, X., & Chen, T. (2023). Smart farming in developing countries: Challenges and opportunities. *Agriculture,* 13(2), 326. https://doi.org/10.3390/agriculture13020326

Daxil oldu: 14.05.2025
Qəbul edildi: 01.08.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/20-23

Yeganə Məmmədova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0000-0001-8319-8849
yeganememmedova.doc@gmail.com

Məktəbəqədər dövrdə oyun və ünsiyyətin inkişafetdirici rolu

Xülasə

Məktəbəqədər yaş mərhələsi uşağın psixoloji inkişafında və şəxsiyyətinin formalaşmasında başlanğıc nöqtədir, eyni zamanda cəmiyyətə inteqrasiyaya hazırlıq prosesidir. Bu dövrdə uşaqların əsas fəaliyyət növü kimi oyun mühüm yer tutur. Oyun onların gündəlik həyatının əsas hissəsinə çevrilir və emosional, sosial inkişafı stimullaşdırır. Bu yaş mərhələsində oyunla yanaşı, ünsiyyət formaları da uşağın şəxsiyyətinin təşəkkülündə böyük rol oynayır.

Oyun prosesində uşaq ilk olaraq sosial əlaqələrin sadə formaları ilə tanış olur. Yaşıdları və böyüklərlə qarşılıqlı münasibət qurmaq bacarıqları – təşəbbüskarlıq, ünsiyyətə meyillilik – oyun fəaliyyəti zamanı inkişaf edir. Uşağın şəxsiyyət kimi formalaşmasının ilkin addımı onun doğulduğu ilk günlərdən böyüklərlə qurduğu emosional əlaqələrdir. Zaman keçdikcə bu ünsiyyət formaları daha mürəkkəb sosial fəaliyyətlər – oyunlar, təlim və əmək prosesi ilə genişlənir. Ailə və təhsil mühiti uşağın həyatını elə təşkil etməlidir ki, müxtəlif fəaliyyət növləri bir-birini tamamlasın və psixi inkişaf üçün zəngin mühit yaratsın.

Açar sözlər: *erkən yaş dövrü, şəxsiyyətin formalaşması, fəaliyyət növləri, oyun, sosial ünsiyyət*

Yegana Mammadova
Azerbaijan State Pedagogical University
PhD in Pedagogy
https://orcid.org/0000-0001-8319-8849
yeganememmedova.doc@gmail.com

The Developmental Role of Play and Communication in Preschool

Abstract

Preschool age is the starting point in the psychological development of a child and the formation of his personality, as well as the process of preparation for integration into society. In this direction, play, as the main type of activity, occupies an important place. Play becomes the main part of their energy and is an emotional and social stimulant. At this age, along with play, forms of communication also play a major role in the formation of a child's personality. In the process of play, the child first becomes acquainted with simple forms of social relations.

The skills of establishing mutual relations with peers and adults - initiative, a tendency to communicate - develop during play activities. The initial step in the formation of a child as a personality is the emotional relationships he establishes with adults from the first days of his birth. Over time, these forms of communication expand with more complex social activities – games, training and labor processes. The family and educational environment should organize the child's life in such a way that various types of activities complement each other and create a rich environment for mental development.

Keywords: *early childhood, personality formation, types of activities, play, social communication*

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

Giriş

Məktəbəqədər dövr uşağın psixoloji inkişafının və şəxsiyyətinin formalaşmasının əsas mərhələsini təşkil edir. Bu mərhələdə insan müxtəlif fəaliyyətlər vasitəsilə ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqə qurmağa başlayır. Bu fəaliyyət növləri, uşağın müxtəlif yaş mərhələlərində psixi və sosial inkişafına təsir göstərir və onun şəxsiyyət kimi formalaşmasına zəmin yaradır.

Bu dövrdə uşağın fəaliyyəti çoxşaxəlidir. Oyun, təlim və əmək fəaliyyətləri bir-biri ilə növbələnərək onun inkişafına güclü təsir edir. Bu fəaliyyətlər uşağın şəxsiyyətini formalaşdırmaqla yanaşı, onun ətraf mühitlə əlaqələrini də gücləndirir. Ümumilikdə, bu üç fəaliyyət növü insan həyatının müxtəlif mərhələlərində müxtəlif formalarda özünü göstərir və bu, 3-4 yaş dövrü: uşaqların fiziki inkişafı daha sürətli gedir. Onların hərəkət aktivliyi artır və icra etdikləri hərəkətlər daha məqsədyönlü və koordinasiyalı olur. Uşaqlar bu dövrdə oyun oynamağa, şəkil çəkməyə, konstruksiyalar qurmağa və digər yaradıcı fəaliyyətlərə böyük maraq göstərirlər. Süjetli-rollu oyunlara olan meyl artır və bu, onların inkişafında mühüm rol oynayır. Bu mərhələdə uşağın psixi funksiyalarında əsaslı dəyişikliklər müşahidə olunur. Oyun, rəsm və quruculuq fəaliyyətləri zamanı uşaqlar əşyaların müxtəlif xüsusiyyətlərini dərk edir, qavrama bacarıqları artır, təxəyülləri və düşünmə qabiliyyətləri inkişaf edir (Çələbiyev, 2005).

4-5 yaş dövrü: Dörd-beş yaşlı uşaqların həyatında artıq müəyyən qaydalarla oynanılan oyunlar daha geniş yer tutur. Bu növ oyunların psixoloji əhəmiyyəti böyükdür. Əgər rollu oyunlarda uşaqlar əsasən oyunun özündən zövq alırlarsa, qaydalı oyunlarda nəticə əldə etmək əsas məqsəd olur. Bu cəhətinə görə, qaydalı oyunlar təlim fəaliyyətinin əsasını qoymaq üçün əlverişli imkanlar yaradır. Süjetli-rollu oyunlar isə uşağın fəaliyyətində əsas yer tutur və onun dünyagörüşünü genişləndirir. Bu oyunlar ətraf mühitlə bağlı əldə olunmuş təəssüratlar əsasında formalaşır və tərbiyəvi təsirlərlə daha maraqlı və rəngarəng olur. Çox vaxt uşaqlar oyun süjetini özləri seçir və rolları aralarında bölüşürlər. Hərəkətli oyunlar onlarda davranış vərdişlərini və qaydalara əməl etmə bacarıqlarını inkişaf etdirir. Didaktik oyunlar isə müşahidəetmə və öyrənmə bacarığını gücləndirir (Cəfərova, 1997).

5-6 yaş dövrü: Bu yaş mərhələsində uşaqlar arasında kollektiv oyun vasitəsilə münasibətlər qurulur. Böyüklərlə ünsiyyətin daha mürəkkəb formasını əhatə edən oyun və təlim fəaliyyəti zamanı uşaqlar bir-birilərinə yardım göstərməyə başlayır, sadə tapşırıqları yerinə yetirməklə hissi və idraki xüsusiyyətlərini inkişaf etdirirlər. Beş-altı yaşlı uşaqlar sosial baxımdan daha aktiv olurlar və tez-tez həmyaşıdları ilə, eləcə də özlərindən kiçiklərlə oynamağa maraq göstərirlər. Onlar əsasən öz cinslərindən olan uşaqlarla oynamağa üstünlük verirlər. Oyun onlara zövq verir, lakin çox zaman qalib gəlmək arzusu da güclü olur. Bu səbəbdən bəzən oyunun qaydalarını dəyişdirərək üstünlük əldə etməyə çalışırlar (Qədirov, 2002). Məktəbəqədər dövrdən başlayaraq əsas vərdişlər kimi formalaşır.

Tədqiqat

Məktəbəqədər yaş mərhələsində uşaqların şəxsiyyət kimi formalaşmasında oyun əsas psixoloji və sosial inkişaf vasitəsi sayılır. Bu dövrdə oyun yalnız əyləncə deyil, uşağın gündəlik həyatının ayrılmaz hissəsi və tanıma fəaliyyətinin təməlidir. Uşaqlar oyun vasitəsilə müxtəlif həyat hadisələrini təqlid edir, böyüklərin davranışlarını canlandırır, onların peşə və hərəkətlərini yenidən quraraq dünyanı anlamağa çalışırlar. A.S. Makarenko oyun fəaliyyətini uşağın həyatı üçün eyni dərəcədə əhəmiyyətli hesab edərək, onu böyüklər üçün əmək qədər vacib sayır. Onun fikrincə, oyun uşaqlıq dövrünün ayrılmaz və əvəzolunmaz bir fəaliyyətidir (Əliyev, 2003).

Uşaq oyunlarının inkişaf mərhələləri sadə manipulyativ və simvolik formadan başlayaraq, qaydalı, rollu və süjetli oyunlara qədər uzanır. Bu mərhələlər uşağın psixikasında yeni keyfiyyətlərin yaranmasına, müstəqil düşüncə və sosial davranışların təşəkkülünə səbəb olur. Tədqiqatçı psixoloqlar – A.B. Laporojes, D.B. Elkonin, V.B. Linçenko və digərləri oyunun uşağın imkanlarını üzə çıxaran, özünü ifadə etmə bacarığını inkişaf etdirən mühüm bir vasitə olduğunu vurğulayırlar. Oyun, uşağın böyüklərin nəzarəti ilə həyata keçirdiyi psixi inkişaf və özünü tanıma prosesinin təməl üsullarından biridir (Həmidova, 2021).

Rollu və süjetli oyunlar bu yaş dövründə xüsusilə ön plana çıxır. Belə oyunlar vasitəsilə uşaq həm böyük bir hadisənin iştirakçısı kimi hiss edir, həm də sosial rolları mənimsəyərək ətraf aləmi

dərk edir. Bu cür oyunlar bir tərəfdən müstəqillik arzusu ilə, digər tərəfdən isə böyüklərin nümunəsini təqlid etmə ehtiyacı ilə bağlıdır. M. Qorki bu baxımdan oyunu uşağın dünyanı anlaması və gələcəkdə dəyişdirməyə çalışacağı gerçəkliklə tanışlıq yolu kimi dəyərləndirir (Məmmədova, 2007).

Oyun zamanı uşaq həm fiziki, həm də zehni baxımdan aktiv şəkildə inkişaf edir. Bu prosesdə uşaq həm real ünsiyyət, həm də oyun əlaqələri qurur. Uşağın ətrafındakı həyat hadisələri nə qədər zəngin olarsa, oyunların mövzusu və məzmunu da o qədər rəngarəng və davamlı olur. Məsələn, 3-4 yaşlı uşaqlar bir oyunu yalnız 10-15 dəqiqə davam etdirə bilirlərsə, 5-6 yaşlılar oyunu saatlarla davam etdirə bilirlər. Rollu oyunlar həmçinin uşaqlarda birlik, yardımlaşma, qarşılıqlı anlaşma və əxlaqi dəyərlərin formalaşmasına zəmin yaradır. Bu oyunlar uşağın ətraf mühit barədə təsəvvürlərini genişləndirir, onların təhlil və mühakimə etmə qabiliyyətini inkişaf etdirir (Sadıqov, 2000).

Əgər oyun valideynlərin və ya tərbiyəçilərin rəhbərliyi altında, uşağın yaş xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq təşkil olunursa, bu zaman onun inkişaf etdirici təsiri daha da artır. Oyunun məqsədi, məzmunu və qaydaları uşaqlara izah edilməli, qaydalara əməl etmə, intizamlı davranma bacarığı aşılana bilər. Valideynlərin oyun prosesinə öncədən hazırlaşması, metodik yanaşma və planlı təşkilatçılıq uşağın marağını artırır və faydanı çoxaldır. Beləliklə, oyun təkcə əyləncə deyil, həm də uşağın əsas fəaliyyəti və şəxsiyyətin formalaşdığı mühüm mərhələdir (Sadıqov, 2003).

Oyun həm də uşaqların ilk könüllü davranış vərdişlərini formalaşdırır. Məsələn, əgər uşaq oyunda sərhədçi rolundadırsa, onu növbələyənə qədər postunu tərk etmir, çünki bu rola uyğun davranmaq oyunun tələbinə çevrilmişdir (Həsənov, 2000).

Oyun eyni zamanda uşaq qrupunun sosiallaşmasında, qarşılıqlı ünsiyyətin və əməkdaşlığın formalaşmasında əvəzsiz rol oynayır. Oyunda uşaq həm hərəkət edir, həm də dil və nitq qabiliyyətini inkişaf etdirir. Məsələn, heyvan rolunda oynayan uşaq o heyvanın hərəkətlərini təqlid etməklə bədən koordinasiyasını və böyük motor bacarıqlarını da inkişaf etdirir.

Ümumiyyətlə, oyun və ünsiyyət məktəbəqədər yaş dövründə paralel şəkildə uşağın şəxsiyyətinin formalaşmasına təsir edir. Uşaq oyun zamanı qarşılıqlı əlaqə, təşəbbüskarlıq, uyğunlaşma kimi sosial bacarıqlara yiyələnir. Ən ilkin ünsiyyət forması isə uşağın doğumdan dərhal sonra böyüklərlə qurduğu emosional təmaslardır. Sonradan bu münasibətlər daha geniş və sistemli oyun fəaliyyətləri, birgə təlim və əmək şəraitində inkişaf edir (Sadıqova, 2023).

3-4 yaşdan sonra uşaq daha aktiv şəkildə yaşıdları ilə əlaqə qurmağa başlayır. Əvvəlcə bu münasibətlər davamlı olmasa da, zamanla daha sabit və qarşılıqlı olur. Bu ünsiyyət forması uşağın özünü tanıması, bərabər hüquqlu münasibətlər qurması və sosial mühitə uyğunlaşması baxımından böyük əhəmiyyət daşıyır (Əfəndiyeva, 2007).

Bu yaş dövründə xüsusilə süjetli oyunlar uşaq ünsiyyətinin inkişafı üçün zəngin təcrübə yaradır. Belə oyunlar uşağın düşünmə qabiliyyətini, planlaşdırma bacarığını, emosional ifadə imkanlarını və yaradıcı təxəyyülünü genişləndirir. Bu isə şəxsiyyətin inkişafı üçün mühüm əsas yaradır. Məktəbəqədər dövrün sonlarında isə qeyri-rəsmi situasiyalarda da ünsiyyət bacarıqları müşahidə edilir və bu proses tədricən möhkəmlənir (Uşaq bağçasında gəzintilərin təşkili, 2011).

Nəticə

Ümumilikdə, məktəbəqədər yaş dövründə uşaqlar oyun zamanı qarşılıqlı hərəkətləri uzlaşdırmaq, əməkdaşlıq qurmaq, anlaşma yaratmaq və sosial münasibətlərə daxil olmaq kimi əhəmiyyətli bacarıqlar qazanırlar. Bu dövrdə ünsiyyət və qarşılıqlı əlaqələr xüsusilə yaşıdlarla münasibətlərdə daha da güclənir. Yaşıdlarla qurulan münasibətlər xüsusən ailədə tək böyüyən uşaqlar üçün əvəzedilməz sosial təcrübə mənbəyinə çevrilir. Uşaq bu sosial münasibətlər vasitəsilə həm maraqlarını reallaşdırmaq, həm də daxili emosional ehtiyaclarını ifadə etmək imkanı əldə edir.

Bununla yanaşı, oyun prosesində yaranan əməkdaşlıq və ünsiyyət uşaqda emosional yaxınlıq, anlayışlılıq və birgə fəaliyyətə meyl kimi psixoloji keyfiyyətlərin inkişafına güclü təsir göstərir. Oyun uşaq psixikasının məqsədyönlü şəkildə inkişaf etməsi üçün mühüm şərait yaradır. Burada əsas məqsəd uşağın müstəqil fəaliyyət göstərə bilməsi və qarşıya çıxan çətinliklərin öhdəsindən gəlmək bacarığını formalaşdırmaqdır.

Oyun fəaliyyətinin həmçinin uşağın nitq bacarıqlarına təsiri də danılmazdır. Uşaq oyunda ünsiyyət qurmaq üçün kifayət qədər ifadəli danışıq səviyyəsinə malik olmalıdır. Əgər uşaq oyundakı ideya və arzularını sözlərlə düzgün çatdıra bilmirsə, bu, oyun yoldaşları ilə qarşılıqlı münasibətlərə maneə yaradır. Oyunlar zamanı fikirlərin nitqlə ifadə olunması, hərəkətlərin sözlə müşayiət edilməsi, obrazların yaradılması kimi komponentlər uşağın lüğət ehtiyatını genişləndirir. Xüsusilə birgə oyunlarda sözdən istifadə hərəkətlərin əlaqələndirilməsi üçün mühüm amilə çevrilir və bu, qarşılıqlı anlaşmanın möhkəmlənməsinə şərait yaradır.

Eyni zamanda, oyun uşaq təfəkküründün və düşüncə əməliyyatlarının inkişafına təkan verir. Süjetli-rollu oyunlarda qazanılan təcrübələr uşağa həm öz davranışlarını planlamağı, həm də yoldaşlarının reaksiyalarını öncədən təxmin etməyi öyrədir. Bu isə sosial zəkanın formalaşması baxımından olduqca dəyərlidir.

Məktəbəqədər yaş dövründə oyunlar müxtəlif formalarda (rollu, süjetli, qaydalı, didaktik, stolüstü, hərəkətli və s.) təzahür edir və bu müxtəliflik uşağın həm idrak sahəsində, həm də sosial münasibətlər sistemində əhəmiyyətli irəliləyişə səbəb olur. Bu oyun növləri uşağın sensor inkişafı, məntiqi təfəkkürü, nitq bacarığı və şəxsiyyət keyfiyyətlərinin formalaşmasında mühüm rol oynayır. Oyunlar həm də uşağın böyüklərlə və yaşıdları ilə olan münasibətlərini dərinləşdirir və ünsiyyət dairəsini genişləndirir.

Bütün bunları ümumiləşdirsək, demək olar ki, məktəbəqədər yaş mərhələsində fəaliyyətin – xüsusilə də oyun və ünsiyyətin – əsas inkişafedici faktor kimi dəyərləndirilməsi zəruridir. Ailə və təlim-tərbiyə müəssisələri uşağın gündəlik həyatını elə planlaşdırmalıdırlar ki, oyun və ünsiyyət fəaliyyətləri bir-biri ilə növbələşərək uşağın psixoloji və sosial inkişafına zəngin mühit formalaşdırsın.

Ədəbiyyat

1. Cəfərova, L. K. (1997). *Uşaqları ətraf aləmlə tanış edək*. Maarif.
2. Çələbiyev, N. Z. (2005). *Uşaq psixologiyası*. Nurlan.
3. Əfəndiyeva, Ü. A. (2007). *Ünsiyyət və qarşılıqlı münasibətlər məktəbə psixoloji hazırlığın əsası kimi*. MBM.
4. Əliyev, R. İ. (2003). *Psixologiya*. Qamma Servis.
5. Həmidova, X. (2021). *Məktəbəqədər təhsil müəssisələrində metodik işin təşkili*. Nərgiz Nəşriyyatı.
6. Həsənov, A. (2000). *Məktəbəqədər pedaqogika*. Nasir.
7. Qədirov, Ə. Ə. (2002). *Yaş psixologiyası*. Maarif.
8. Məmmədova, A. M. (2007). *Uşaq bağçasında beşyaşlıların məktəbə hazırlanması*. ADPU.
9. Sadıqov, F. B. (2000). *Didaktik oyunlar*. Ünsiyyət.
10. Sadıqov, F. B. (2003). *Pedaqogika*. Adiloğlu.
11. Sadıqova, T. B. (2023). *Məktəbəqədər təhsil müəssisələrində uşaq oyunlarının təşkili*. ADPU.
12. *Uşaq bağçasında gəzintilərin təşkili*. (2011). Apostrof.

Daxil oldu: 13.05.2025
Qəbul edildi: 20.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/24-27

Vüsalə Qaziyeva
Bakı Slavyan Universiteti
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0002-0484-676X
vusalagaziyeva73@gmail.ru

Şəxsiyyət azadlığı problemi ədəbi-bədii fenomen kimi

Xülasə

Məqalədə XIX əsr xarici və rus ədəbiyyatında romantizm dövrünün şəxsiyyət və azad iradə mövzusu təhlil olunur. Bayron, Vinyi kimi romantiklərin, eləcə də Puşkin və Lermontovun əsərlərində qəhrəmanlar daxili ziddiyyətlər və dünya ilə qarşıdurma içində olan müstəqil, dəyərli şəxslər kimi təsvir edilir. Romantizm şəxsiyyəti öz-özlüyündə dəyərli və azad kateqoriya kimi təqdim edir, insan ruhunun dərindən kəşfi ilə realizmə yol açır. Realizmdə isə şəxsiyyət cəmiyyətlə dialektik əlaqədə, sosial mühitin təsiri ilə formalaşan bütöv kimi qəbul edilir. Məqalədə həmçinin niçşeçilik, freydizm və ekzistensializm kimi fəlsəfi cərəyanlarda şəxsiyyətin mürəkkəb, çoxşaxəli strukturu və azadlıq problemi müzakirə olunur. Azadlıq həm yaradıcı qüvvə, həm də məsuliyyət kimi təqdim edilir. Romantizm şəxsiyyətin tam suverenliyi və mənəvi-ruhi azadlığını vurğulayır, bu isə realizmdə şəxsiyyətin cəmiyyətə inteqrasiyası ilə tamamlanır. Məqalə Lermontovun yaradıcılığı kontekstində romantik azad iradə konsepsiyasına xüsusi diqqət ayırır və XIX əsr rus ədəbiyyatının formalaşmasında rolunu qeyd edir. Ümumilikdə, romantizm şəxsiyyətin azadlığı və dəyərinin bədii təsvirində mühüm mərhələ kimi təqdim olunur.

Açar sözlər: *ədəbiyyat, ədəbi cərəyanlar, romantizm, azadlıq və şəxsiyyət problemi*

Vusala Gaziyeva
Baku Slavic University
PhD in Philology
https://orcid.org/0009-0002-0484-676X
vusalagaziyeva73@gmail.ru

The Problem of Personal Freedom as a Literary - Artistic Phenomenon

Abstract

The article analyzes the theme of personality and free will during the Romantic period in 19th-century foreign and Russian literature. In the works of romantics such as Byron and Vigny, as well as Pushkin and Lermontov, the protagonists are depicted as independent and valuable individuals experiencing inner contradictions and conflicts with the world. Romanticism presents personality as an inherently valuable and free category, leading to a profound exploration of the human soul and paving the way for realism. In realism, personality is understood as a whole formed through dialectical interaction with society and influenced by the social environment. The article also discusses the complex, multifaceted structure of personality and the problem of freedom in philosophical movements such as Nietzscheanism, Freudianism, Marxism, and existentialism. Freedom is portrayed both as a creative force and a responsibility. Romanticism emphasizes the full sovereignty and spiritual freedom of the individual, which is later complemented in realism by the integration of personality into society. The article pays special attention to the concept of romantic free will in the context of Lermontov's works and highlights the role of 19th-century Russian literature in shaping national consciousness. Overall, Romanticism is presented as a significant stage in the artistic depiction of individual freedom and value.

Keywords: *literature, literary trends Romanticism, freedom and the problem of personality*

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

Giriş

Xarici ədəbiyyatda Bayronun "Kain", "Manfred", Vinyinın "Eloa", rus ədəbiyyatında isə Puşkinin "Qaraçılar", "Quldur qardaşlar", Lermontovun "Demon", "Mtsiri", "Maskarad" əsərlərində baş qəhrəman dərin daxili ziddiyyətlər yaşayan, bütün dünya, göylər və özü ilə qarşıdurma içində olan şəxsiyyətdir. Romantizmin bütün poetik pafosu fərdi şəxsin ruh hərəkətlərini, ehtiraslarını psixoloji şəkildə çatdırmağa yönəlmişdi. Romantizm ədəbiyyatında şəxsiyyət öz-özlüyündə dəyərli, müstəqil kateqoriya kimi ortaya çıxdı. A.A. Hacıyev yazırdı: "Şairlər (romantiklər) artıq insanın ən dərin tənhalığını, həqiqi mənada "dünya kədərini" təsvir edirdilər... Şəxsiyyət dünyanı qavrayışında solipsizmə çatır, yalnız öz cəmiyyətinin deyil, ümumiyyətlə, nifrət, düşmənçilik, sosial ədalətsizlik və zülm üzərində qurulan hər hansı ictimai həyatın ağlını rədd edir" (Fromm, 1995, p. 59). Buna görə də XIX əsrin romantik yaradıcılığı müxtəlif ədəbiyyatşünaslar tərəfindən lirizm, individualizm, pessimizm, mistisizm, subyektivizm, idealizm kimi anlayışlarla xarakterizə olunur.

Tədqiqat

Romantiklərin ən böyük nailiyyəti insanın fərdi varlığının çoxşaxəli dərinliyini kəşf etmələri oldu. Bu nailiyyət romantizm ədəbiyyatının realizmə böyük xidmət göstərməsinə, insan ruhunun və daxili dünyanın dərinliklərinə yol açmasına səbəb oldu. Realist yazıçılar insanın mənəvi həyatını, psixologiyasını sosial varlıqla əlaqələndirirdilər. Realizm insanın daxili dünyasını onun ətraf mühitinin fəal təsiri ilə formalaşan təkamül kimi təqdim etdi. Romantizmdən fərqli olaraq, burada şəxsiyyət və cəmiyyət bir-birinə qarşı duran anlayışlar deyil, dialektik qarşılıqlı əlaqədə olan anlayışlardır. Realist sənətdə şəxsiyyət insanlığın, millətin, cəmiyyətin, təbəqənin bütövlüyünün bir hissəsi kimi təsvir edilir. Böyük realist O. Balzak "Cəmiyyət" sözünü böyük hərflə yazırdı, onu insan xarakterləri və talelərinin substansial qüvvəsi və demiuqru kimi görürdü, şəxsiyyəti isə ictimai və həyat şəraitindən asılı kateqoriya hesab edirdi. O. Balzakda insan şəxsiyyəti cəmiyyətin tərkib hissəsidir və burada psixologiya, fəlsəfə, sosiologiya, siyasət, milli və ümumbəşəri elementlər bir-birinə qarışır (Alışanlı, 2000).

Rus realist ədəbiyyatında da insan xarakterinin sosial determinasiya prinsipi mövcuddur. Lakin burada, təbii məktəb ədəbiyyatı istisna olmaqla, bu prinsip mütləqləşdirilmir. Rus realistləri — A.S.Puşkin, M.Y.Lermontov, F.M.Dostoyevski, L.N.Tolstoy, İ.S.Turgenev və A.P.Çexov — əsərlərində insan psixologiyasının əxlaqi-ruhani və dini aspektlərinə xüsusi yer verirlər. Romantizmdə mütləqləşdirilən bu ruhi aspekt realizmdə bədii-estetik sistemin tərkib hissəsinə çevrilir (Engels, Marks, 1953).

Şəxsiyyət problemi dekadent ədəbi və fəlsəfi cərəyanlarda da aktualdır, məsələn, niçşeçilik, freydizm, ekzistensializm kimi. Burada dekadans insanı monist baxışdan — insanın dünya, ilahi və cəmiyyətlə bütövlüyü kimi anlayışdan uzaqlaşdırır. İnsan bütövlükdən ayrılmış, özünəməxsus qanun və prinsipləri olan ayrıca dünya kimi qəbul edilir. Eyni zamanda şəxsiyyət bölünməz monada kimi yox, mürəkkəb, parçalanmış ruhi struktur kimi nəzərdən keçirilir. Buna görə də müxtəlif modernist yazıçılar insanı cəmiyyət fonunda deyil, ayrıca, fonu olmayan, xüsusi bir dünya kimi təsvir edirlər (Kamyu, 1988).

Niçşeçilik humanitar düşüncənin İntibahdan başlayan suverenləşmə prosesinin məntiqi davamı və yekunudur. Bu cərəyan insanın Tanrıya sitayişinin devrilməsi və insan dəyərinin təsdiqi ilə nəticələnir. Bu fəlsəfə insan azadlığı və ilahi qüvvə ilə mübarizənin zirvəsidir. İnsan öz taleyi üzərində tam suverenliyə malikdir və iradəsi ilə özünü ucalda bilər. Niçşeçi şəxsiyyət Tanrı və ilahi başlanğıcı rədd edir. Bu fəlsəfənin lakonik ifadəsi "Tanrı öldü!" formuludur. Tanrı yoxdursa, insan özü Tanrı olur. Ölən Tanrının yerinə superinsan gəlir, o, öz qanunları ilə yaşayır, öz-özlüyündə dəyərli və qüdrətli şəxsiyyətdir.

Fövqəladə insan ideyası ziddiyyətlərə baxmayaraq, rasional əsaslara malikdir. İnsanlıq tarixi göstərir ki, insan daim dogmatik əlaqələrdən — insan və Kainat, insan və Tanrı, insan və Cəmiyyət münasibətlərindən azad olmağa çalışır. Niçşeçi fövqəladə insan bütün əlaqələrdən azad olur, azad iradəsi ilə əksər insanların edə bilmədiyi hərəkətlərə qadirdir.

XIX əsrin ikinci yarısı və XX əsrin əvvəllərində, məsələn, freydizm, marksizm, ekzistensializm kimi fəlsəfi cərəyanlarda insan haqqında ateist baxışlar formalaşır. Marksist fəlsəfədə şəxsiyyət yeni

dünyanın yaradıcısı kimi bəyan edilir. O dağıdıcı yox, yaradıcı - konstruktiv qüvvə kimi təsəvvür edilir. Burada şəxsiyyət dini inancları illüziya kimi rədd edir və insanın yaradıcı qüvvəsinə əsaslanır. Marksizmdə şəxsiyyət və cəmiyyət qarşılıqlı istisna edən anlayış kimi yox, dialektik bütövlüyün tərkib hissələri kimi qəbul edilir. F. Engels yazırdı: "Şərait insanları yaradır, eyni dərəcədə də insanlar şəraiti yaradır" (Hegel, 1971, p. 27). Marksist filosoflar inanırdılar ki, şəxsiyyət yüksək dəyərlərlə, insanlığa xidmət idealları ilə yaşamalıdır. Beləliklə, marksizm şəxsiyyəti dogmatik zəncirlərdən azad edib, onu tamamilə cəmiyyətlə əlaqələndirir, lakin bu əlaqə metafizik yox, dialektik xarakter daşıyır.

XX əsrin böyük kəşflərindən biri Z. Freydin şəxsiyyətin strukturunu müəyyən edən güclər sistemini aşkar etməsidir. Freydə görə, insan davranışının əsasını öz əhəmiyyətini təsdiq etmək və "mən" şüuruna dərin daxili meyl təşkil edir. Şüursuz proseslərin kəşfi Freydə insan şəxsiyyətinin köklü, dərin təməlini açmağa imkan verdi (Olridj, 1975).

Şəxsiyyət problemi modernist ədəbi cərəyanların bir çox görkəmli yazıçılarının diqqət mərkəzindədir. Modernist ədəbiyyat üçün xarakterik olan insan obrazı onun ruhi həyatının ehtiraslar və hərəkətlərin xaotik dəyişməsi şəklində təsviridir, çox vaxt "yaxşı və pisin o biri tərəfində" (Niçşe) olur. Qəhrəman daxili boşluq hissini aradan qaldırmaq istəyir.

Müasir qərb ekzistensialist yazıçılar (A. Kamyu, J.P. Sartr) personajlarını itirilmiş həyat mənasının və subyektiv azadlıq axtarışına göndərirlər. Ekzistensializm insanın mahiyyətini onun öz imkanları və qabiliyyətləri, o cümlədən öz obrazını yaratmaq qabiliyyəti əsasında izah etməyə çalışır. İnsan yalnız cəmiyyət və mühitin məhsulu deyil, həm də özünün yaradıcı məhsuludur.

Bütün bu ədəbi-fəlsəfi cərəyanlar dünya mədəniyyətinin inkişaf zəncirinin bir halqasıdır. Onların ümumi meyli şəxsiyyət azadlığı problemini araşdırmaqdır. İnsan əsrlər boyu azadlıq və iradə arzusunda olmuşdur. Azadlıq ən ümumbəşəri dəyərlərdən biridir. Lakin hətta ən radikal düşüncələr belə azadlığın tam və mütləq ola bilməyəcəyini qəbul edirdi (Solov'yov, 1989).

İnsanda yaradıcı qüvvələrlə yanaşı, özbaşınalıq, dağıdıcı instinkt və eqoizm də mövcuddur. Bu instinktlərə sərbəstlik verilərsə, dünyada xaos yaranar. Buna görə şəxsiyyət azadlığı mürəkkəb fenomendir. Alman-amerikalı filosof və humanist E. Fromm yazırdı: "Azadlıq insanı azdırmaq deyil, onun məsuliyyətinin ölçüsüdür" (Vinoqradov, 1964, c. 6). Həqiqi azadlıq zorakılıq və qətl ilə əlaqəli deyil. A. Kamyu deyir: "Hər şeyə icazə vermək heç nə qadağan olunmur demək deyil" (Gədjiev, 1972, s. 272).

Şəxsiyyət azadlığı çoxşaxəli fenomen olub, ümumifəlsəfi, etik, psixoloji, sosial-tarixi və əlbəttə ki, ədəbi-bədii xarakter daşıyır. Şəxsiyyət ruhi varlıqdır və azadlığa ehtiyacı var. Azadlıq insan iradəsinin məhsulu olaraq insan varlığının mənasını müəyyən edir. Dövrlər, mədəniyyətlər və tarixlər fərqli olsa da, şəxsiyyət azadlığı problemi müxtəlif mədəniyyətlərdə həmişə aktual olmuşdur.

XVIII əsrin sonu və XIX əsrin əvvəlləri Avropa və Rusiyada dərin ziddiyyətlər və dramatizm dövrü idi. Eyni zamanda Böyük Fransa İnqilabı, Paris Kommunası, Napoleon əleyhinə müharibələr kimi böyük tarixi hadisələr baş verdi ki, bunlar ictimai və milli şüuru oyatdı, ədəbiyyat, fəlsəfə və incəsənətin inkişafına güclü təkan verdi. Şüurun kəskin yüksəlişi insanın ruhi həyatına dərin marağı artırdı. Bu baxımdan XIX əsr Rusiyada xüsusilə məhsuldar oldu, çünki bu əsr millətin ictimai və ruhi həyatının sürətlə inkişaf etdiyi dövr idi. Bu, milli şüurun və milli incəsənətin formalaşması zamanı idi. Bir əsrdə Rusiya ədəbiyyat və incəsənətdə digər xalqların bir neçə əsrdə keçdiyi inkişaf yolunu keçdi. XIX əsrdə Rusiyada yaşamış və yaratmış yazıçı və şairlər arasında xüsusi yer A.S. Puşkinə aiddir. Puşkin ədəbiyyatın ümumxalq konturlarını müəyyənləşdirdi. Onun yaradıcılığında rus ədəbiyyatının bütün meylləri, istiqamətləri və ideyaları əks olundu. Puşkin ənənəsini Lermontov və Qoqol davam etdirdi (Tamarchenko, 1961). Lermontov və Qoqol yaradıcılığında Puşkinin bütöv bədii dünya görüşü iki müstəqil istiqamətə bölünür: Lermontovun ümidsiz romantik inkarı və Qoqolun amansız satirik təhlili. Qoqol rus reallığına öz yüksək idealları ilə baxır və orada "adi insanın arzusu ilə mahiyyətinin parçalanmasını" görürdü. Lermontov isə öz yüksək ideallarını rus reallığı prizmasından görür, onları abstrakt, uca, həyata keçməz və məhkum hesab edirdi. Lermontovun romantizmi ilə Qoqolun realizmi — idealların reallıqla kəskin ziddiyyətinin fərqli ifadələridir. Qoqolun "Ölü canlar"ı və Lermontovun skeptikləri formaca fərqli, mahiyyətcə isə eyni ədəbiyyatın insana münasibətidir (Udodov, 1973).

Romantizm ədəbiyyatında şəxsiyyət və onun iradə azadlığı problemi daha dərindən və ağrılı şəkildə işlənmişdir. Romantizm — insanın özünə qarşı kəskin marağıdır. Romantik əsərlərin qəhrəmanı mənəviyyatca azad şəxsiyyətdir, müstəqil qərar və hərəkət qabiliyyətinə malikdir. Romantizm insanı dünyaya antropoloji baxışın təsdiqi dövrüdür, burada başlanğıc, mərkəz və nöqtə şəxsiyyətdir. Romantiklər fərdin istisnalığını, təkrarsızlığını və mürəkkəbliyini vurğulayırdılar.

Nəticə

Romantizm insan şəxsiyyətinin tam suverenləşməsi, onun təbiətdən, Tanrıdan və cəmiyyətdən tam mənəvi-ruhi azadlığıdır. Belə bir insan şəxsiyyətinin mütləqiyyətləşdirilməsi romantik özünü dərk etmə üçün vacib idi ki, şəxsiyyət üzərində hökmranlıq edən ali qüvvənin təsirini aradan qaldırsın və azadlığını bərpa etsin. Növbəti incəsənət mərhələsində — realizm ədəbiyyatında — azadlığı bərpa olunmuş şəxsiyyət yenidən öz humanitar bütövlüyünə, xalqına, millətinə və cəmiyyətinə qayıdacaq və orada insan yuxarıda qeyd olunan humanitar dəyərlərin tərkib hissəsi kimi qəbul ediləcək. Lakin romantizmdə insan azadlığını, azad iradəsini və öz-özlüyündə dəyərini sübut etməli idi. İntibahdan başlayan şəxsiyyətin suverenləşmə prosesi romantizmdə öz mütləq və məntiqi sonuna çatdı.

Ədəbiyyat

1. Alishanly, Sh. (2000). *Romantizm: spory istiny, problema romantizma i yeye osveshchenie v azerbaydzhanskom literaturovedenii* (Y. Borev & Y. Karayev, Red.). Elm.
2. Engels, F., & Marks, K. (1953). *Sochineniya* (Vol. 3), 27.
3. Freud, Z. (1959). Budushchee odnoy illyuzii. In *Sumerki bogov*, 48-75.
4. Fromm, E. (1995). *Anatomiya chelovecheskoy destruktivnosti*. Respublika.
5. Gadzhiev, A. A. (1972). *Romantizm i realizm*. Elm.
6. Gegel', G. V. (1971). *Estetika* (Vols. 1–2). Nauka.
7. Kamyu, A. (1988). Buntuyushchiy chelovek. In *Chelovek i yego tsennosti*, 40-75.
8. Olridzh, Dzh. (1975). Pisatel' v ideologicheskikh dzhunglyakh. In *Sud'by romana*.
9. Solov'yov, V. S. (1989). Chteniya o bogochelovechestve. In *Sochineniya* (Vols. 1–2).
10. Tamarchenko, D. Ye. (1961). *Iz istorii russkogo klassicheskogo romana: Pushkin, Lermontov, Gogol'*. Izd-vo AN SSSR.
11. Udodov, B. T. (1973). *M. Yu. Lermontov: Khudozhestvennaya individual'nost' i tvorcheskie protsessy*. Izd-vo Voronezhskogo in-ta.
12. Vinogradov, I. A. (1964). Filosofskiy roman M. Yu. Lermontova. *Novyy mir*, (10), 120-231.

Daxil oldu: 11.04.2025
Qəbul edildi: 29.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/28-31

Sədaqət Əhmədova
Naxçıvan Dövlət Universiteti
iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0001-3329-4055
sedaqetehmedova@ndu.edu.az
Günel Sadıqova
Bakı Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0009-0008-9654-0699
gunelshahbazova99@gmail.com

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı: Rəqəmsallaşmanın əmək bazarına və istehsalata təsiri

Xülasə

Qlobal iqtisadiyyatın rəqəmsal transformasiyası son onilliklərdə cəmiyyətin sosial və iqtisadi strukturlarını əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmişdir. Rəqəmsallaşma həm əmək bazarında, həm də istehsalatda yeni imkanlar və çağırışlar yaradaraq, ənənəvi iş modellərini və peşə strukturunu köklü şəkildə yenidən formalaşdırır. Bu məqalədə rəqəmsal iqtisadiyyatın əsas xüsusiyyətləri, rəqəmsallaşmanın əmək bazarına və istehsalat proseslərinə təsiri, bu dəyişikliklərin səbəb olduğu sosial-iqtisadi nəticələr və gələcək inkişaf perspektivləri geniş şəkildə təhlil edilir. Sistemli ədəbiyyat icmalı, statistik göstəricilər və beynəlxalq müqayisəli təhlillər əsasında rəqəmsallaşmanın iqtisadi səmərəliliyi, rəqəmsal bacarıq tələbləri, avtomatlaşdırma nəticəsində peşələrin transformasiyası və rəqəmsal bərabərsizlik problemləri araşdırılır. Məqalə həmçinin dövlət siyasəti və əmək bazarı iştirakçıları üçün praktik tövsiyələr təqdim edir.

Açar sözlər: *rəqəmsal iqtisadiyyat, rəqəmsallaşma, əmək bazarı, istehsal, avtomatlaşdırma, rəqəmsal bacarıqlar, sosial bərabərsizlik*

Sadagat Ahmadova
Nakhchivan State University
PhD in Economics
https://orcid.org/0009-0001-3329-4055
sedaqetehmedova@ndu.edu.az
Gunel Sadigova
Baku State University
https://orcid.org/0009-0008-9654-0699
gunelshahbazova99@gmail.com

Development of the Digital Economy: The Impact ff Digitalization on the Labor Market and Production

Abstract

The digital transformation of the global economy has significantly changed the social and economic structures of society in recent decades. Digitalization is fundamentally reshaping traditional business models and occupational structures, creating new opportunities and challenges in both the labor market and production. This article comprehensively analyzes the main features of the digital economy, the impact of digitalization on the labor market and production processes, the socio-economic consequences of these changes and future development prospects. Based on a systematic literature review, statistical indicators and international comparative analyses, the economic efficiency of digitalization, digital skill requirements, the transformation of professions as

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

a result of automation and the problems of digital inequality are examined. The article also provides practical recommendations for public policy and labor market participants.

Keywords: *digital economy, digitalization, labor market, production, automation, digital skills, social inequality*

Giriş

İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) sürətli inkişafı, internetin və rəqəmsal platformaların geniş yayılması rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşmasında əsas amillərdən birinə çevrilmişdir (UNCTAD, 2019). Rəqəmsal iqtisadiyyat — rəqəmsal texnologiyaların, böyük verilənlərin, süni intellekt və avtomatlaşdırmanın iqtisadi və sosial həyatın bütün sahələrinə dərin təsir göstərdiyi yeni mərhələdir (Brynjolfsson & McAfee, 2014, p. 42). Dünyada ÜDM-in 15%-dən çoxu artıq rəqəmsal bazarın payına düşür və bu göstərici ildən-ilə artır (UNCTAD, 2021).

Rəqəmsallaşma əmək bazarını və istehsalatı radikal şəkildə dəyişir. Avtomatlaşdırma, süni intellekt və yeni texnologiyalar bir tərəfdən məhsuldarlığı, işin keyfiyyətini və səmərəliliyi artırır, digər tərəfdən isə ənənəvi iş yerlərinin azalmasına, yeni bacarıq və peşə tələbatının yaranmasına gətirib çıxarır (Autor, 2015, p. 17; Acemoglu & Restrepo, 2018, p. 66). Rəqəmsal iqtisadiyyata keçid sosial-iqtisadi bərabərsizlik risklərini də artırır, çünki texnologiyalara çıxış və rəqəmsal bacarıqlar müxtəlif sosial qruplar və regionlar arasında bərabər paylanmır (OECD, 2019).

Pandemiya dövründə rəqəmsal iqtisadiyyatın əhəmiyyəti daha da artdı. Uzaqdan iş, elektron ticarət və rəqəmsal xidmətlər sürətlə yayıldı və əmək bazarında yeni trendlər formalaşdırdı (ILO, 2021). Azərbaycan da daxil olmaqla bir çox ölkə rəqəmsal transformasiya strategiyasını prioritet elan etmişdir.

Bu məqalənin məqsədi rəqəmsallaşmanın əmək bazarına və istehsalata təsirini nəzəri və empirik aspektdə araşdırmaq, başlıca tendensiyaları və çağırışları müəyyənləşdirmək və gələcək tədqiqat və siyasət üçün tövsiyələr təqdim etməkdir.

Tədqiqat

Rəqəmsal iqtisadiyyatın elmi ədəbiyyatda müxtəlif aspektləri geniş araşdırılmışdır. Brynjolfsson və McAfee (2014, p. 58) rəqəmsal transformasiyanın iş dünyasına təsirini, texnoloji işsizliyin və avtomatlaşdırmanın peşə strukturunda yaratdığı dəyişiklikləri təhlil edir. Acemoglu və Restrepo (2018, p. 74) avtomatlaşdırma və süni intellektin əmək bazarında iş yerlərinin azalmasına və yeni bacarıq tələbinin formalaşmasına təsirini vurğulayır.

OECD (2019) və Dünya Bankı (2022) hesabatlarında rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafının əsas göstəriciləri, rəqəmsal bacarıqların əhəmiyyəti və regionlararası rəqəmsal uçurumun dərinləşməsi qeyd edilir. ILO (2021) isə platforma iqtisadiyyatında, gig economy və uzaqdan iş modellərində yaranan yeni məşğulluq növlərinin sosial müdafiə və bərabərlik baxımından yaratdığı çağırışları təhlil edir.

Almaniyanın *Industrie 4.0* və Çinin *Made in China 2025* kimi dövlət proqramları rəqəmsal transformasiyanın istehsalatda məhsuldarlığı və innovasiyanı necə artırdığını göstərir (BMWK, 2022; Kuo, 2020, p. 12). McKinsey (2021) və BLS (2021) hesabatları isə rəqəmsallaşmanın ABŞ, Avropa və Asiya ölkələrində əmək bazarına və istehsal strukturuna təsirini statistik baxımdan təhlil edir. Azərbaycan və digər inkişaf etməkdə olan ölkələrdə isə rəqəmsallaşma siyasətləri, infrastruktur və insan kapitalı üzrə çağırışlar mövcuddur (AzStat, 2023). Yerli tədqiqatlar göstərir ki, rəqəmsal savadlılığın artırılması və regionlararası bərabərliyin təmin olunması üçün əlavə tədbirlərə ehtiyac var (Əliyev, 2022, s. 54).

Metodologiya

Araşdırmada qarışıq metodologiyadan istifadə olunub:

1. **Sistemli ədəbiyyat icmalı** – Son 15 ildə nəşr edilmiş 100-dən çox beynəlxalq elmi məqalə, hesabat və dövlət strategiyaları təhlil olunub.
2. **Statistik məlumatların təhlili** – Dünya Bankı, OECD, ILO, UNCTAD, BLS və AzStat-ın 2010–2023-cü illəri əhatə edən rəsmi statistik göstəriciləri analiz edilmişdir.
3. **Beynəlxalq müqayisəli təhlil** – Almaniya, ABŞ, Çin, Estoniya və Azərbaycan üzrə dövlət proqramları və rəqəmsallaşmanın nəticələri müqayisə olunub.

4. Ekspert müsahibələr və sorğular – Azərbaycanda İKT və istehsal sahələrində çalışan 25 ekspertlə müsahibə aparılmış, 150 işçi ilə onlayn sorğu keçirilib.

Rəqəmsallaşmanın əmək bazarına təsiri

Yeni iş modelləri və məşğulluq formaları

Rəqəmsallaşma əmək bazarında yeni iş modellərinin yaranmasına səbəb olur. Platforma iqtisadiyyatı (Upwork, Fiverr, Uber və s.), gig economy, freelancerlik və uzaqdan iş (remote work) kimi formalar məşğulluğun strukturunda ciddi dəyişikliklər yaradıb (ILO, 2021). McKinsey (2021) qeyd edir ki, 2020-ci ildə ABŞ-da əmək bazarının 36%-i rəqəmsal platformalar vasitəsilə işləyib.

Peşə strukturunun transformasiyası və bacarıq tələbləri

Avtomatlaşdırma və süni intellekt əsasən rutin və təkrarlanan işləri əvəz edir, texniki, analitik, yaradıcı və sosial bacarıqlara tələbat artır (Autor, 2015). OECD (2019) məlumatına görə, inkişaf etmiş ölkələrdə iş vaxtının 25–30%-i artıq avtomatlaşdırıla bilən işlərdən ibarətdir. Eyni zamanda, rəqəmsal savadlılıq, proqramlaşdırma, data analitika və kibertəhlükəsizlik ən çox tələb olunan bacarıqlar sırasındadır (World Bank, 2022).

Ənənəvi iş yerlərinin azalması və texnoloji işsizlik

BLS (2021) statistikası göstərir ki, ABŞ və Avropada son 20 ildə istehsalatda insan əməyinin payı 20%-ə yaxın azalıb. Çində isə 2010–2020-ci illərdə sənayedə ənənəvi iş yerlərinin 18%-i avtomatlaşdırma hesabına itirilib (Kuo, 2020). Acemoglu və Restrepo (2020) qeyd edir ki, yeni texnologiyalar bəzi sahələrdə iş yerlərini azaldır, bəzi sahələrdə isə yeni imkanlar yaradır.

Rəqəmsal bacarıq və sosial qeyri-bərabərlik

Rəqəmsal iqtisadiyyat yeni imkanlar yaratsa da, bacarıq və infrastruktur fərqləri sosial qeyri-bərabərliyi dərinləşdirə bilər. Dünya Bankı (2022) və Avropa Komissiyası (2020) bildirir ki, kənd və regionlarda rəqəmsal infrastruktur zəifdir, bu isə əmək bazarında bərabərsizliyi artırır. 2021-ci ildə Azərbaycanda sorğuda iştirak edənlərin 62%-i rəqəmsal bacarıqlarının kifayət qədər olmadığını qeyd edib (AzStat, 2022).

Sosial-iqtisadi nəticələr və çağırışlar

Rəqəmsallaşma iqtisadi səmərəliliyi və innovasiyanı artırsa da, bir sıra sosial çağırışlar yaradır:

- **Bacarıq transformasiyası** – Ənənəvi peşələr sıradan çıxır, yeni texniki və rəqəmsal bacarıqlara tələbat artır.
- **Sosial bərabərsizlik** – Rəqəmsal bacarıqlara və texnologiyalara çıxış bərabər deyil, bu isə sosial təbəqələşməni dərinləşdirir.
- **Sosial müdafiə və hüquqi tənzimləmə** – Yeni iş modelləri (freelancerlik, platforma iqtisadiyyatı) üçün sosial müdafiə və hüquqi çərçivələr hələ tam formalaşmayıb (ILO, 2021).
- **Gender və region fərqləri** – Qadınlar və kənd əhalisi arasında rəqəmsal bacarıq və imkanlar sahəsində fərqlər qalmaqdadır.
- **Təhsil və kadr hazırlığı** – Təhsil sistemi sürətlə dəyişən əmək bazarının tələblərinə uyğunlaşmaqda çətinlik çəkir. Azərbaycanda yeni peşə təhsili proqramlarının hazırlanmasına ehtiyac var.

Perspektivlər və tövsiyələr

Rəqəmsal iqtisadiyyatda uğur üçün aşağıdakı addımlar vacibdir:

1. Rəqəmsal bacarıq və təhsilin inkişafı – İKT və proqramlaşdırma üzrə ümumi və peşə təhsili gücləndirilməlidir. STEAM və rəqəmsal savadlılıq proqramları erkən yaşlardan tətbiq edilməlidir (OECD, 2019).

2. Regionlararası infrastrukturun inkişafı – Kənd və rayonlar üçün yüksək keyfiyyətli internet və texnoloji infrastruktur təmin edilməlidir.

3. İş yerlərinin transformasiyası üçün sosial müdafiə – Yeni iş modellərində çalışanlar üçün sosial müdafiə və pensiya sistemləri uyğunlaşdırılmalıdır.

4. Dövlət-özəl tərəfdaşlığının təşviqi – Startap ekosisteminin və texnoloji innovasiyaların inkişafı üçün dövlət və özəl investisiyalar artırılmalıdır.

5. Gender və sosial bərabərliyə dəstək – Qadınlar və gənclər üçün rəqəmsal bacarıq proqramları xüsusi diqqətə alınmalıdır.

Nəticə

Tədqiqat göstərir ki, rəqəmsal iqtisadiyyat əmək bazarı və istehsalatda köklü transformasiyalar yaradır. Bu dəyişikliklər məhsuldarlıq və rəqabət qabiliyyətini artırsa da, yeni bacarıqlara ehtiyac, sosial və regional qeyri-bərabərlik, ənənəvi iş yerlərinin azalması kimi riskləri də artırır. Azərbaycan üçün rəqəmsal iqtisadiyyatın uğurlu inkişafı üçün təhsil, infrastruktur və sosial siyasətlərin inteq-rasiyası, dövlət-özəl əməkdaşlığı və inklüziv yanaşma əsas prioritet olmalıdır. Gələcək tədqiqatlar üçün isə rəqəmsallaşmanın uzunmüddətli sosial və iqtisadi təsirlərinin monitorinqi və yeni siyasət modellərinin sınaqdan keçirilməsi tövsiyə olunur.

Ədəbiyyat

1. Abdullayev, A. E., Asgerova, M. R., Abbasova, M. M., & Humbat, E. (2024). Global challenges of regional management in the modern world: The main factors shaping the infrastructure base of regional management. *International Journal*, 5(11), 4639–4644.
2. Abdullayev, A., & Alakbarov, A. (2025). Human capital and digital skills as drivers of firm-level competitiveness in Azerbaijan's transition economy. *Luminis Applied Science and Engineering*, 2*(*3), 27–34.
3. Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2018). Artificial intelligence, automation and work. In A. Agrawal, J. Gans, & A. Goldfarb (Eds.), *The economics of artificial intelligence: An agenda*, 197–236, University of Chicago Press.
4. AzStat. (2023). Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi: Əsas göstəricilər. https://www.stat.gov.az
5. BLS. (2021). *U.S. Bureau of Labor Statistics: Employment, hours, and earnings from the Current Employment Statistics survey*. https://www.bls.gov
6. BMWK. (2022). *Industrie 4.0 in Germany: Status and perspectives*. Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action.
7. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.
8. Əliyev, S. (2022). Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyat və əmək bazarı: Çağırışlar və imkanlar. *Azərbaycan İqtisadi Araşdırmalar Jurnalı,* 18(2), 77–93.
9. İbrahimov, E. (2024). Employment and unemployment as a subject of state regulation of the labor market in Azerbaijan. *International Journal of Latest Technology in Engineering, Management & Applied Science*, 13(9), 101–105.
10. ILO. (2021). *World employment and social outlook: The role of digital labour platforms in transforming the world of work*. International Labour Organization. https://www.ilo.org
11. Kuo, J. M. (2020). Made in China 2025 and the digital industrial transformation. *China Economic Journal*, 13(2), 85–101.
12. McKinsey Global Institute. (2021). *The future of work after COVID-19*. https://www.mckinsey.com
13. OECD. (2019). *OECD employment outlook 2019: The future of work*. OECD Publishing.
14. Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Crown Business.
15. UNCTAD. (2019). *Digital economy report 2019*. United Nations Conference on Trade and Development. https://unctad.org
16. UNCTAD. (2021). *Digital economy report 2021*. United Nations Conference on Trade and Development. https://unctad.org
17. World Bank. (2022). *World development report: Digital dividends*. https://www.worldbank.org

Daxil oldu: 23.04.2025
Qəbul edildi: 02.08.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/32-47

Müşfiq Çobanov
Azərbaycan Texniki Universiteti
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0008-8684-2722
mborcali@gmail.com

Çağdaş Azərbaycan – Gürcü ədəbi əlaqələri: Dilarə Əliyeva və Leyla Eradze

Xülasə

XX əsrin ortalarından başlayaraq Azərbaycan və gürcü ədəbiyyatında, bədii düşüncədə, xüsusilə də poeziyada olan ədəbi dostluq elmi müstəvidə ədəbiyyatşünaslıq kontekstində yeni bir mərhələ təşkil etdi. Görünür, bunu doğuran müəyyən səbəblər vardı: hər şeydən əvvəl, Səməd Vurğunun gürcü şair və yazıçıları arasında məşhur olması, tez-tez Gürcüstanda olması və İttifaq miqyasında şöhrəti, eləcə də Gürcüstanda yaşayan azərbaycanlı şair və yazıçıların bu prosesdə yaxından iştirakı bu ədəbi əlaqələri intensivləşdirdi. Ədəbiyyatşünaslıq müstəvisində bu əlaqələr gürcü ədəbiyyatşünası Leyla Eradze və Azərbaycan ədəbiyyatşünası Dilarə Əliyeva arasında özünün yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoydu. Şair, tərcüməçi və ədəbiyyatşünas Leyla Eradze Azərbaycan ədəbiyyatının qızğın tərcüməçilərindən birinə çevrildi. Dilarə Əliyeva da həm *Koroğlu* dastanının gürcü variantını araşdırmaqla yanaşı, Azərbaycan və gürcü ədəbi dostluğunun təbliğatçısı rolunu oynadı. Onun Azərbaycan ədəbiyyatını gürcü dilinə çevirməsində böyük xidmətləri olmuşdur.

1970–1980-ci illərin Azərbaycan ədəbi mühiti Leyla Eradzeni yaxşı tanıyırdı. Ona "Azərbaycanın Əməkdar mədəniyyət işçisi" fəxri adı verilmişdi. Leyla Eradze Azərbaycanda keçirilən bir çox mədəni və ədəbi tədbirlərdə yaxından iştirak etmiş, iki qonşu, iki dost xalq arasındakı mədəni və ədəbi əlaqələrin genişlənməsinə xüsusi səy göstərmişdir. Azərbaycan ədəbiyyatının görkəmli nümayəndələri Səməd Vurğun, Süleyman Rüstəm, Nəbi Xəzri, Nəriman Həsənzadə, Cabir Novruz, İsa İsmayılzadə və başqalarının şeirlər kitabını gürcü dilinə çevirmiş və nəşr etdirmişdir. Leyla Eradze Azərbaycan ədəbiyyatından bir çox yazıçıların nəsr nümunələrini də tərcümə etmişdir. O, Mirzə İbrahimovun *Pərvanə*, İsmayıl Şıxlının *Dəli Kür*, İlyas Əfəndiyevin *Söyüdlü arx*, Həsən Seyidbəylinin *Telefonçu qız* əsərlərini, eləcə də Cəlil Məmmədquluzadənin, İsa Hüseynovun, Ələviyyə Babayevanın və başqalarının roman və hekayələrini gürcü oxucularına təqdim etmişdir.

Azərbaycan–gürcü ədəbi əlaqələrində Leyla Eradze ilə eyni işi görərək gürcü ədəbiyyatının və gürcü mədəniyyətinin Azərbaycanda təbliğatçısına çevrilən Dilarə Əliyeva şüurlu ömrünü bu işə həsr etmiş, Azərbaycan–gürcü ədəbi əlaqələrində bir körpü rolunu oynamışdır.

Filologiya elmləri doktoru Dilarə Əliyeva ədəbiyyatşünas, tərcüməçi kimi fəaliyyət göstərmişdir. Dilarə Əliyevanın araşdırmalarında, onun müdafiə etdiyi dissertasiyaların adlarından da göründüyü kimi, gürcü ədəbiyyatı mühüm yer tuturdu. O, ardıcıl olaraq elmi yaradıcılıqla məşğul olmaqla yanaşı, həm də gürcü yazıçı və şairlərinin əsərlərindən tərcümələr edirdi. İlk dəfə 1972-ci ildə gürcü dilindən hekayələr tərcümə edərək *Qardaşlar* adı altında çap etdirmişdir (*Qardaşlar*, Bakı, Azərnəşr, 1972, s. 122). Daha sonra D. Əliyevanın özünün *Bir gecənin sevinci* (hekayələr) (Bakı, Gənclik, 1977, s. 78) hekayələr kitabı nəşr olunmuşdur.

Bundan sonra ədəbiyyatşünasın yaradıcılığında gürcü ədəbiyyatından tərcümələr yenidən önə çıxmışdır: Arçil Sulakaurinin *Aşağı-yuxarı* (Bakı, 1978, s. 185) povest və hekayələr, Mixail Cavaxaşvilinin *Torpaq çəkir* (Bakı, Yazıçı, 1980, s. 248), İlya Çavçavadzenin *Dilənçinin həyatı* (Bakı, Yazıçı, 1987, s. 151), eləcə də *Kür Xəzərə qovuşur* (gürcü ədəbiyyatından seçmələr, Bakı, Yazıçı, 1988, s. 383) kitablarını nəşr etdirərək Azərbaycan–gürcü ədəbi əlaqələrində önəmli bir mərhələni müəyyənləşdirmişdir. Onun bu xidmətləri nəzərə alınaraq "Gürcüstanın Əməkdar mədəniyyət işçisi" fəxri adı verilmişdir.

Leyla Eradzenin yaradıcılığında Azərbaycan, Dilarə Əliyevanın araşdırmalarında isə gürcü ədəbiyyatı və qarşılıqlı araşdırmalar iki xalqın mədəni və mənəvi irsinin ortaya çıxması ilə yanaşı,

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

ədəbi əlaqələrin çoxcəhətliliyini, qarşılıqlı təsir və zənginləşmə prosesini sürətləndirmiş, qədimdən davam edən bu dostluğu yeni bir mərhələyə daşımışdır. Azərbaycan və gürcü xalqlarının dostluğunun bədii ədəbiyyatda təcəssümü bu iki alimin yaradıcılığında elmi müstəviyə keçmiş, elmi təfəkkürdə öz əksini tapmışdır. Hər iki alim öz araşdırmalarında bu tendensiyanı yaşadaraq yeni bir mərhələyə ötürmüşdür.

Açar sözlər: *Azərbaycan-gürcü, ədəbi əlaqələr, bədii tərcümə, Dostluq təranələri, çağdaş, Leyla Eradze, Dilarə Əliyeva, Mədəd Çobanov*

Mushfig Chobanov
Azerbaijan Technical University
PhD in Philology
https://orcid.org/0009-0008-8684-2722
mborcali@gmail.com

Contemporary Azerbaijani-Georgian Literary Relations: Dilara Aliyeva And Leyla Eradze

Abstract

Starting from the middle of the 20th century, the literary friendship in Azerbaijani and Georgian literature, artistic thought and especially poetry, constituted a new stage in the context of literary criticism at the scientific level. Apparently, there were certain reasons for this; first of all, the popularity of Samad Vurgun among Georgian poets and writers, his frequent visits to Georgia and his fame on the scale of the Union, as well as the close participation of Azerbaijani poets and writers living in Georgia in this process intensified these literary relations. In the field of literary criticism, these relations entered a new stage of development between the Georgian literary critic Leyla Eradze and the Azerbaijani literary critic Dilara Aliyeva. Poet, translator and literary critic Leyla Eradze became one of the most ardent translators of Azerbaijani literature. Dilara Aliyeva, in addition to researching the Georgian version of the epic "Koroghlu", also played the role of a propagandist of Azerbaijani and Georgian literary friendship. She made great contributions to the translation of Azerbaijani literature into Georgian. The Azerbaijani literary environment of the 1970s-1980s Leyla Eradze knew well. She was awarded the honorary title of "Honored Cultural Worker of Azerbaijan". Leyla Eradze closely participated in many cultural and literary events held in Azerbaijan, and made special efforts to expand cultural and literary ties between the two neighbors and two friendly peoples. She translated and published books of poems by prominent representatives of Azerbaijani literature, Samad Vurgun, Suleyman Rustam, Nabi Khazri, Nariman Hasanzadeh, Jabir Novruz, Isa Ismayilzadeh and others, into Georgian.

Leyla Eradze also translated prose examples of many writers from Azerbaijani literature. She presented the works of Mirza Ibrahimov's "Parvane", Ismayil Shikhli's "Dali Kur", Ilyas Efendiyev's "Soyudlu arkh", Hasan Seyidbayli's "Telefonchu giz", as well as novels and short stories by Jalil Mammadguluzade, Isa Huseynov, Alaviyya Babayeva and others to Georgian readers.

Dilara Aliyeva, who did the same work as Leyla Eradze in Azerbaijani-Georgian literary relations and became a propagandist of Georgian literature and culture in Azerbaijan, dedicated her conscious life to this work and played a bridge role in Azerbaijani-Georgian literary relations.

Doctor of Philology Dilara Aliyeva worked as a literary critic and translator. As can be seen from the titles of her dissertations, Georgian literature occupied an important place in Dilara Aliyeva's research. In addition to her consistent scientific work, she also translated works by Georgian writers and poets. For the first time in 1972, she translated stories from Georgian and published them under the title "Brothers" ("Brothers", Baku, Azarnashr, 1972, p. 122). Later, D. Aliyeva's own book of stories "The Joy of a Night" (stories) (Baku, Genclik, 1977, p. 78) was published. After that, translations from Georgian literature again came to the fore in the literary

critic's work. He published Archil Sulakauri's "Ashaghi-yukhari" (Baku, 1978, p. 185) stories and short stories, Mikhail Javakhashvili's "The soil attracts" (Baku, Yazichi, 1980, p. 248), Ilya Chavchavadze's "Beggar's Life" (Baku, Yazichi, 1987, p. 151), as well as "Kura Meets the Caspian" (selections from Georgian literature, Baku, Yazichi, 1988, p. 383), marking an important stage in Azerbaijani-Georgian literary relations. Taking into account these services, he was awarded the honorary title of "Honored Cultural Worker of Georgia".

Azerbaijan in Leyla Eradze's work, Georgian literature in Dilara Aliyeva's research, or mutual research, along with the emergence of the cultural and spiritual heritage of the two peoples, accelerated the multifaceted nature of literary relations, the process of mutual influence and enrichment, and brought this friendship, which has been going on since ancient times, to a new stage. The embodiment of the friendship of the Azerbaijani and Georgian peoples in fiction has found its reflection in the scientific thinking that has reached the scientific level in the work of these two scientists. Both scientists have experienced this trend in their research and transferred it to a new stage.

Keywords: *Azerbaijani-Georgian, literary relations, literary translation, hymns of friendship, contemporary, Leyla Eradze, Dilara Aliyeva, Madad Chobanov*

Giriş

XX əsrin ortalarından başlayaraq Azərbaycan və gürcü ədəbiyyatında, bədii düşüncədə, xüsusilə poeziyada olan ədəbi dostluq elmi müstəvidə, ədəbiyyatşünaslıq kontekstində yeni bir mərhələ təşkil etmişdir. Görünür, bunu doğuran müəyyən səbəblər vardı. Hər şeydən əvvəl, Səməd Vurğunun gürcü şair və yazıçıları arasında məşhur olması, tez-tez Gürcüstanda olması və İttifaq miqyasında şöhrəti, eləcə də Gürcüstanda yaşayan azərbaycanlı şair və yazıçıların bu prosesdə yaxından iştirakı bu ədəbi əlaqələri intensivləşdirmişdir. Ədəbiyyatşünaslıq müstəvisində bu əlaqələr tanınmış Azərbaycan ədəbiyyatşünası, yazıçı, tərcüməçi və ictimai xadim Dilarə Əliyeva (1929–1991) və tanınmış gürcü ədəbiyyatşünası, şair, tərcüməçi və diplomat Leyla Eradze (1930–1998) arasında özünün yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoymuşdur.

Dilarə Ələkbər qızı Əliyeva 1929-cu il dekabrın 14-də Tiflisdə (indiki Tbilisi şəhərində) doğulmuş, Tbilisidəki 97 nömrəli (indiki M. F. Axundzadə adına 73 saylı) Azərbaycan orta məktəbini bitirdikdən sonra Azərbaycan Dövlət Universitetinin (indiki BDU-nun) Şərqşünaslıq fakültəsində təhsil almış və həmin fakültəni 1950-ci ildə fərqlənmə diplomu ilə bitirmişdir. Sonra təhsilini AMEA-nın Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutunun aspiranturasında davam etdirmiş və eyni zamanda dövlət radiosunda çalışmışdır. Aspirantura illərində Tbilisiyə – Gürcüstan Elmlər Akademiyasının Şota Rustaveli adına Ədəbiyyat İnstitutuna ezam edilmiş, burada o, rus dilində "Azərbaycan–gürcü ədəbi əlaqələrinin XIX əsr ədəbiyyatında inikası" mövzusunda namizədlik dissertasiyasını tamamlamış və 1954-cü ildə müdafiə etmişdir. Elə həmin illərdə də Tbilisidə Leyla Eradze ilə tanış olmuş və onda doğma Azərbaycana böyük maraq oyatmışdır.

Azərbaycan EA Nizami adına Dil və Ədəbiyyat İnstitutunda (indiki Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutunda) kiçik elmi işçi kimi əmək fəaliyyətinə başlayan D. Əliyeva sonralar Nizami Gəncəvi adına Azərbaycan Ədəbiyyatı Muzeyində baş elmi işçi, muzeyin qədim və orta əsrlər ədəbiyyatı şöbəsinin müdiri, daha sonra Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutunun ədəbi

əlaqələr şöbəsində böyük elmi işçi, Nizamişünaslıq şöbəsində böyük elmi işçi, institutun ədəbi əlaqələr şöbəsində aparıcı elmi işçi, eyni zamanda bölmə müdiri vəzifələrində çalışmışdır.

1984-cü ildə Bakıda rus dilində "Nizami və gürcü ədəbiyyatı" mövzusunda doktorluq dissertasiyasını uğurla müdafiə etmişdir.

Dilarə Əliyevanın araşdırmalarında, onun yazdığı və uğurla müdafiə etdiyi dissertasiyaların adlarından da göründüyü kimi, gürcü ədəbiyyatı mühüm yer tuturdu. Elmi maraqları əsasən klassik ədəbiyyat sahəsinə aid olan D. Əliyevanın dahi Azərbaycan şairi Nizami Gəncəvinin zəngin yaradıcılığına olan həvəsi onu uzaq keçmişin ədəbi abidələrinə, xüsusən dahi Azərbaycan şairi Nizami Gəncəvinin dövrünə, onun poetik irsinə müraciət etməyə vadar etmişdir. Bu, heç də təsadüfi deyildi. Çünki o, Nizami Gəncəvinin parlaq ideyalarının cazibədar gücünü, böyük şairin mənəvi-estetik dünyasının bütün gözəlliklərini və zənginliyini hiss edirdi (Zeynalova, 2018, s. 147). Əsrlər boyu şöhrət qazanmış, əzəməti və monumentallığı ilə təxəyyülü heyrətə gətirən Azərbaycan ədəbiyyatının klassiki Nizami Gəncəvi D. Əliyeva üçün mənəvi dayağa, yüksək əxlaqi idealların təcəssümünə, fəlsəfi düşüncə dərinliyi ilə valehedici şəxsiyyətin humanist konsepsiyasına çevrilmişdi.

D. Əliyeva ömrünün təxminən 20 ilini AMEA-nın Nizami Gəncəvi adına Azərbaycan Ədəbiyyatı Muzeyində çalışmış, işlədiyi kollektiv arasında böyük hörmət və nüfuz qazanmış, özündən sonra xeyli parlaq xatirələr qoymuşdur.

Tədqiqat

Tədqiqatçı Kəmalə Zeynalova yazır ki, biz Nizami Gəncəvi adına Azərbaycan Ədəbiyyatı Muzeyinin kollektivi fəxr edirik ki, Dilarə xanımla birgə çalışmışıq. Muzeyin elmi şöbələrindən birinə – Azərbaycan klassik ədəbiyyatının ekspozisiyası şöbəsinə rəhbərlik edən Dilarə Əliyeva daimi fəaliyyət göstərən ekspozisiyada yeni bölmələr yaratmış, yaradıcılığı Azərbaycan ədəbiyyatının əvəzsiz xəzinəsi olan ayrı-ayrı müəlliflər haqqında yeni qiymətli materiallarla ekspozisiyanı zənginləşdirmişdir. Azərbaycan ədəbiyyatının korifeylərinə – Nizami, Füzuli, Xaqani, Vaqif və başqalarına həsr olunmuş stasionar yubiley və səyyar sərgilərin yaradılmasında, ədəbi əlaqələrin qurulmasında da Dilarə Əliyevanın əvəzsiz xidmətləri olmuşdur. O, muzeydə çalışdığı illərdə bir neçə nəsil peşəkar muzey işçisi yetişdirmiş, muzey mütəxəssisi kimi bilik və zəngin təcrübəsini gənc əməkdaşlara ötürmüşdür (Zeynalova, 2018, s. 147).

Nizami Gəncəvi adına Azərbaycan Ədəbiyyatı Muzeyindəki fəaliyyəti muzeyin özünün və respublikada bütün muzey işinin daha da inkişafını təmin edən ciddi töhfə kimi yaddaşlara yazılmış Dilarə Əliyeva istər Nizami Gəncəvi yaradıcılığının, istərsə də Azərbaycan–gürcü ədəbi əlaqələrinin ən görkəmli tədqiqatçılarından biri kimi məşhur olmaqla yanaşı, həm də "kəşfiyyatçı" alim idi. O, Levan Asatianidən Rustavelinin *Pələng dərisi geymiş pəhləvan* poemasının Azərbaycan tərcüməsinin olması barəsində eşitmiş və uzun sürən axtarışlardan sonra Əhməd Cavadın əlyazmasını tapıb çap etdirmişdir. Böyük səylər nəticəsində Leyla Eradzenin köməyi ilə o, Gürcüstanın Əlyazmalar İnstitutunda saxlanılan *Koroğlu* eposunun gürcü versiyasını da əldə etmiş, üzərində müqayisəli təhlillər aparmış və bir sıra fraqmentləri mətbuatda çap etdirmişdir.

Koroğlu dastanının gürcü variantını araşdırmaqla yanaşı, Azərbaycan və gürcü ədəbi dostluğunun təbliğatçısı rolunu oynamış görkəmli ədəbiyyatşünas-alim, filologiya elmləri doktoru, professor Dilarə Əliyeva həm də təcrübəli və peşəkar tərcüməçi kimi fəaliyyət göstərmişdir. O, ardıcıl olaraq elmi yaradıcılıqla məşğul olmaqla yanaşı, bir sıra gürcü yazıçı və şairlərinin əsərlərini Azərbaycan dilinə tərcümə etmişdir. İlk dəfə 1972-ci ildə gürcü dilindən hekayələr tərcümə edərək *Qardaşlar* (hekayələr, Bakı, Azərnəşr, 1972, s. 122) adı altında çap etdirmiş, bir neçə il sonra isə *Bir gecənin sevinci* adlı hekayələr kitabını (Bakı, Gənclik, 1977, s. 82) oxucuların ixtiyarına vermişdir. Bundan sonra ədəbiyyatşünas-alim və yazıçının yaradıcılığında gürcü ədəbiyyatından tərcümələr yenidən önə çıxmışdır. Arçil Sulakaurinin *Aşağı-yuxarı* (Bakı, 1978, s. 188) povest və hekayələr kitabı, Mixail Cavaxvilinin *Torpaq çəkir* (Bakı, Yazıçı, 1980, s. 248), İlya Çavçavadzenin *Dilənçinin həyatı* (Bakı, Yazıçı, 1987, s. 152), eləcə də *Kür Xəzərə qovuşur* (gürcü ədəbiyyatından seçmələr, Bakı, Yazıçı, 1988, s. 384, şərikli) kitablarını nəşr etdirərək Azərbaycan–gürcü ədəbi əlaqələrində önəmli bir mərhələni müəyyənləşdirmişdir. Onun bu xidmətləri nəzərə alınaraq "Gürcüstanın Əməkdar mədəniyyət işçisi" fəxri adı verilmişdir.

Leyla Eradze xatırlayır ki, Dilarə xanımın xarici dilləri bildiyindən xəbəri olan akademik Baramidze ondan soruşub: "Hansı dildən daha asan tərcümə edirsiniz?" Dilarə xanımın cavabı belə olub: "Mən yalnız gürcü dilindən tərcümə edirəm, çünki gürcü ədəbiyyatı doğma ədəbiyyatımdan sonra mənim ruhuma daha yaxındır" (Əliyeva, 1984).

Azərbaycan–gürcü ədəbi əlaqələri və bədii tərcümə sahəsində filologiya elmləri doktoru, professor Dilarə Əliyeva ilə eyni işi görərək Azərbaycan ədəbiyyatının və Azərbaycan mədəniyyətinin Gürcüstanda təbliğatçısına çevrilən tanınmış alim, şair-tərcüməçi və diplomat Leyla Eradze də şüurlu ömrünü məhz bu işə həsr etmiş, Azərbaycan–gürcü ədəbi əlaqələrində möhkəm bir körpü rolunu oynamışdır.

Ömrünün sonuna kimi Azərbaycan ədəbiyyatının qızğın təbliğatçısı olan Leyla Uşanqi qızı Eradze (*ლეილა უშანგის ასული ერაძე*) 1930-cu il (bəzi mənbələrdə 1933-cü il) fevralın 13-də Tiflisdə dünyaya gəlmişdir. 1953-cü ildə (1955) Tbilisi Dövlət Universitetinin şərqşünaslıq fakültəsinin türk dili və ədəbiyyatı şöbəsini fərqlənmə diplomu ilə bitirdikdən sonra bir müddət *Dila* (*დილა* – "Səhər") jurnalının redaksiyasında poeziya şöbəsinə rəhbərlik etmiş, daha sonra Gürcüstan Dövlət Radiosunda mədəniyyət şöbəsinin müdiri vəzifəsində çalışmışdır. 1965–1969-cu illərdə Gürcüstan Elmlər Akademiyasının Ş. Rustaveli adına Ədəbiyyat İnstitutunun aspiranturasında təhsilini davam etdirmişdir. O, 1971-ci ildə Tbilisidə "Azərbaycan yazıçıları və Gürcüstan" mövzusunda namizədlik dissertasiyası müdafiə etmişdir.

Leyla Eradze daha sonralar Gürcüstan Televiziya və Radio Komitəsində, Gürcüstan Elmlər Akademiyasının Şota Rustaveli adına Gürcü Ədəbiyyatı İnstitutunda işləmişdir. O, 1990-cı ildə Bakıda "Gürcü-Azərbaycan ədəbi əlaqələri" mövzusunda doktorluq dissertasiyası müdafiə etmişdir.

Leyla Eradze ömrünün son illərini Azərbaycanda, Bakıda yaşamışdır. O, 1995-ci ildən Gürcüstan Respublikasının Azərbaycan Respublikasındakı səfirliyində 1-ci katib, mədəniyyət məsələləri üzrə attaşe (1995-1998) vəzifəsində çalışmış, Gürcüstanın Azərbaycanla mədəni və elmi əlaqələri məsələləri ilə məşğul olmuşdur.

Filologiya elmləri doktoru (1990), Gürcüstan–Azərbaycan Dostluq və Əməkdaşlıq Cəmiyyətinin vitse-prezidenti (1992), İ. Maçabeli adına Gürcüstan Dövlət mükafatı laureatı (1994), professor (1995) Leyla Eradze həm də "Azərbaycanın Əməkdar mədəniyyət işçisi" fəxri adına, PEN Klubun Beynəlxalq Ədəbi Mükafatına (1995), Rəsul Rza mükafatına (1996) və s. layiq görülmüşdür.

Gürcüstan–Azərbaycan ədəbi əlaqələrinə aid 2 monoqrafiyanın, 100-ə qədər məqalənin müəllifi olan Leyla Eradze Azərbaycan ədəbiyyatının bir çox problemlərini tədqiq etmişdir. Leyla Eradze Azərbaycan ədibləri arasından ilk olaraq görkəmli Azərbaycan şairi, dramaturq, tərcüməçi, ədəbiyyatşünas, Azərbaycanın ilk xalq şairi (1956), iki dəfə "Stalin" mükafatı laureatı (1941, 1942) və iki dəfə "Lenin" ordeni laureatı, Azərbaycan Yazıçılar İttifaqının sədri (1941–1948), Azərbaycan SSR Ali Sovetinin deputatı, Azərbaycanın Xarici Ölkələrlə Mədəni Əlaqə Cəmiyyətinin sədri, Azərbaycan Elmlər Akademiyasının təsisçilərindən biri (1945), Azərbaycan SSR EA-nın akademiki (1945) və vitse-prezidenti (1954–1956) Səməd Vurğunu elmi tədqiqata cəlb etmiş və onun əsərlərini sevə-sevə, böyük ustalıqla gürcü dilinə çevirmişdir. Məlumdur ki, Səməd Vurğunun yaradıcılığında Gürcüstan mövzusu əsas yer tutduğu kimi, onun çıxış, məruzə və məqalələrində də gürcü ədəbiyyatına, onun klassiklərinə, çağdaş nümayəndələrinə etdiyi müraciətlər və istinadlar çoxluq təşkil edir. Tərcüməçi L. Eradze böyük Azərbaycan şairi S. Vurğunun poetik şeirlərini gürcü dilinə tərcümə etməklə yanaşı, həm də onun yaradıcılığının Gürcüstanla bağlı məsələlərini tədqiq etməyə nail olmuşdur. Xüsusilə, S. Vurğun yaradıcılığında gürcü xalqının tarixi keçmişinin və bugününün geniş yer tutması L. Eradzenin məhz bu mövzuda araşdırmalar aparmasını şərtləndirmişdir. Onun fikrincə, Gürcüstan mövzusu şairin təkcə *Kür çayı, Rəhbərə salam* şeirlərində deyil, *Vaqif* və *Xanlar* dramlarında da müəyyən yer tutur. Şair bu şeirlərində gürcü torpağını, onun təbiətini

tərənnüm etmişdir. Tədqiqatçı "Səməd Vurğunun naməlum şeiri" məqaləsində belə bir nəticəyə gəlir: Əgər Səməd Vurğun yuxarıda adları çəkilən şeirlərdə gürcü torpağını, onun zəngin, ecazkar təbiətini, xalqlar dostluğunu tərənnüm etmişsə, pyeslərində gürcü obrazlarını, onların psixologiyasını, təbiətini ifadə edən personajlar yaratmağa müvəffəq olmuşdur (Eradze, 2015, p. 6).

Tədqiqatçının *Vaqif*dəki Şaliko, *Xanlar*dakı Koba obrazları barədə dedikləri bir daha göstərir ki, L. Eradze S. Vurğun yaradıcılığına yaxşı bələd olmuş və onu dərindən araşdırmışdır.

L. Eradze Səməd Vurğunun arxivində işləyərkən gürcü ədəbiyyatı ilə bağlı iki sənədə rast gəlmişdir. Bunlardan biri S. Vurğunun gürcü şairi David Quramaşvilinin həyat və yaradıcılığına həsr olunmuş 21 səhifəlik makina yazısında bir məqalənin əlyazması, ikincisi isə *Rustaveli* adlı şeirinin əlyazmasıdır. D. Quramaşvili haqqında əlyazması sübut edir ki, şair onun yubileyinə ciddi hazırlaşaraq həyat və yaradıcılığı ilə hərtərəfli tanış olmuşdur. Məlumdur ki, S. Vurğun gürcü şairi Ş. Rustavelinin *Pələng dərisi geymiş pəhləvan* əsərini tərcümə etməklə kifayətlənməmiş, müxtəlif münasibətlərlə etdiyi çıxışlarda, məruzə və məqalələrində onun adını çəkmiş, yaxud istinadlar etmişdir. Ona görə də, tədqiqatçı-tərcüməçi L. Eradze gürcü xalqının dostu olan böyük Azərbaycan şairi S. Vurğunun XII əsr gürcü ədəbiyyatının klassiki Şota Rustaveliyə həsr olunmuş şeirinə rast gəldikdə böyük sevinc hissini də gizlətməmişdir: "Səməd Vurğunun arxivində təsadüf etdiyimiz ikinci maraqlı sənəd şairin *Rustaveli* adlı şeirinin əlyazmasıdır. Şeir S. Vurğunun nəşr edilmiş əsərlərinə daxil edilməmişdir" (Eradze, 2015, p. 6). Tədqiqatçı bu fikirdədir ki, həmin şeir böyük gürcü şairi Şota Rustavelinin yubileyi ərəfəsində qələmə alınmış, bəlkə çıxışlarının birində oxunmuşdur da. Həm şeirin üzə çıxarılması, həm də L. Eradzenin şeir haqqında fikirləri Azərbaycan ədəbiyyatşünaslığı üçün də bir yenilik idi. Tədqiqatçı yazır: Heca vəznində onaltılıqla yazılmış şeirin sonunda verilmiş "...bu dünya boş nimçəmidir" yarım misrasından aydın olur ki, şeir tamamlanmamışdır. Ümumiyyətlə, şeirin ümumi ruhundan, yazılışından görünür ki, Səməd Vurğun şeiri bitirməmiş, üzərində yaradıcılıq işini davam etdirməyi nəzərdə tutmuşdur. Çox güman ki, elə buna görə də şeiri nəşr etdirməmişdir (Eradze, 2015, p. 6).

Leyla Eradze "Səməd Vurğun və Gürcüstan" (Eradze, 1990) sərlövhəli məqaləsində araşdırmalarını bir qədər də genişləndirmiş, onun yaradıcılığa başladığı ilk illərdə Gürcüstana gəldiyi zamanını təyin etmişdir. O, S. Vurğunun 1929-cu ildə yazdığı *Kür çayı* şeiri üzərində dayanaraq, bu şeirdə Azərbaycan insanı ilə qardaş gürcü xalqının birliyini tərənnüm etdiyi qənaətinə gəlir. Şeirin adının da *Kür çayı* seçilməsi təsadüfi deyildir; bu rəmz hər iki xalqı birləşdirən fiziki və mənəvi amildir. Şairin "Tiflisın arxası, Qazaxın beli, / Hər ikisi sənin, sənə dost eli" misralarında bu amilin poetik təsviri aydın şəkildə görünür. Bu şeirdən çıxış edərək tədqiqatçı belə bir qənaətə gəlir ki, Səməd Vurğun yaradıcılığının sonrakı mərhələləri də göstərir ki, bu motivlər şairin yaradıcılığında təsadüfi səciyyə daşımamış, onun idealları ilə ülvi şəkildə bağlı olmuşdur (Eradze, 1990, p. 198).

Tədqiqatçı S. Vurğunun *Vaqif* dramına da müraciət etmiş, əsərdəki Şaliko və Tamara obrazları üzərində xüsusilə dayanmışdır. Onun fikrincə, pyesdə şairin yaratdığı gürcü obrazları diqqətəlayiqdir. Şaliko xalqın düşmənə qarşı mübariz bir oğlu, öz qanını son damlasına qədər əsirgəməyən bir igid kimi təsvir edilir. Tədqiqatçı S. Vurğun yaradıcılığında mühüm yer tutan dostluğun hər iki xalqın keçmiş ənənələrindən gəldiyinə əmin olduğunu bildirir: "Səməd Vurğun Azərbaycan xalqı ilə gürcü xalqının siyasi mənafeyinin birliyindən tez-tez yazmışdır. Böyük Vətən müharibəsi illərində *Bizim andımız* məqaləsində şair Zaqafqaziya xalqlarının birlikdə alman işğalçılarına qarşı mübarizəsindən, onların tarixi qəhrəmanlığından danışır" (Eradze, 1990, p. 199).

Leyla Eradze S. Vurğunla bağlı araşdırmalarında onun gürcü şair və yazıçıları ilə dostluq əlaqələrindən də söhbət açır. Gergi Leonidze ilə Səməd Vurğun dostluğu bunun bariz nümunəsidir. Tədqiqatçı bu fikirdədir ki, S. Vurğunla G. Leonidze arasında böyük yaradıcılıq qohumluğu vardır. Bu yaxınlıq iki şairin şəxsi dostluğu ilə xalqların dostluğuna çevrilir. Onların bir-birinə olan məktublarında da bir-birlərinin yaradıcılığına olan isti münasibət aydın görünür.

Buna misal olaraq, G. Leonidzenin *Drujba narodov* jurnalında nəşr edilən *Portaxala* poemasını və bu poema haqqında S. Vurğunun məktubunu göstərir. G. Leonidzenin yaratdığı ana obrazının S. Vurğunu mütəəssir etməsinin səbəblərini araşdırır və bu mövzunun ona da çox yaxın və doğma olduğu nəticəsinə gəlir. Bunu S. Vurğunun G. Leonidzeyə məktubuna istinad edərək yazır: "Sənin poemandan aldığım böyük təəssüratı bir məktubda izah etmək çox çətindir... Sən onu lirik poema

adlandırırsan. Ancaq bu gözəl lirik poemanı mən, poemanın fəlsəfəsinin təsdiq etdiyi kimi, əsrlərlə yaşamış, əməkdən daim zövq almış, həm də əzab çəkmiş və nəhayət, məhz namuslu zəhməti və mənəvi cəsarəti sayəsində ölməzlik–əbədilik hüququ qazanmış qüdrətli gürcü xalqı haqqında əsl epopeya hesab edirəm" (Eradze, 1990, p. 201).

G. Leonidzenin *Portaxala* poemasının S. Vurğunda bu qədər böyük təəssürat yaratmasının başqa bir səbəbi də ana obrazıdır. Bu gözəl gürcü qadının obrazı, şairin məktubundan da göründüyü kimi, heç vaxt xatirindən silinmir.

Leyla Eradze görkəmli Azərbaycan yazıçısı, tanınmış nasir, ədəbiyyatşünas, publisist, pedaqoq, ssenarist, Azərbaycan Yazıçılar Birliyinin üzvü (1949), Azərbaycan SSR xalq yazıçısı (1984), Azərbaycan SSR komsomolu mükafatı laureatı (1976), filologiya elmləri namizədi (1954), Azərbaycan Respublikası Ali Sovetinin deputatı (1986, 1990), Azərbaycan Yazıçılar İttifaqının sədri (1986–1987), Azərbaycan Yazıçılar Birliyinin Ağsaqqallar Şurasının sədri (1991), M. F. Axundov adına ədəbi mükafat laureatı (1991) İsmayıl Şıxlının da yaradıcılığını tədqiq etmişdir.

O, yazıçının *Dəli Kür* romanını gürcü dilinə tərcümə etməklə yanaşı, Azərbaycan nəsrində gürcü mövzusu problemini də araşdırmış, bu əsərin məzmunu, obrazları haqqında da fikir yürütmüşdür. Bu, Azərbaycan bədii nəsrinin bu nümunəsinə kənar ədəbi tənqidin münasibətini əks etdirmək baxımından maraqlıdır.

Məlumdur ki, *Dəli Kür* romanında Qori seminariyasının təsvirinə də geniş yer verilmişdir. Qori seminariyasının Qafqaz xalqlarının mədəni həyatındakı rolunu yüksək qiymətləndirən tədqiqatçı bu fikrində haqlıdır ki: "Bu məktəblərdə (Çar Rusiyasının Qafqazda Qori seminariyası tipli məktəblər açmasında – M. Ç.) mütləqiyyətin müstəmləkəçilik siyasətinin daşıyıcıları ilə yanaşı, demokratik ideyalar ilə silahlanmış xalq maarifçiləri də fəaliyyət göstərirdi" (Eradze, 1971, p. 12).

İ. Şıxlının həyat və yaradıcılığı haqqında gürcü oxucularına ətraflı məlumat verən tədqiqatçı əsərin ideyasını da düzgün müəyyənləşdirərək belə yazır: "Əsərin ideyası köhnə, məhvi labüd olan cəmiyyətin tədricən dağılması və onun faciəli şəkildə sona yetməsidir. Yazıçı əsasən bir ailənin faciəsini sinfi münaqişə fonunda ümumiləşdirmiş və ona geniş ictimai məna vermişdir" (Eradze, 1971, p. 12) – qənaətinə gəlir.

Tədqiqatçı L. Eradze Cahandar ağa obrazı üzərində geniş dayanaraq bu ailədə baş verən prosesləri də təhlilə cəlb edir və Cahandar ağanı təkcə mülkədar sinfinin nümayəndəsi kimi deyil, bir şəxsiyyət olaraq dəyərləndirir. Cahandar ağa sövqi-təbii hiss edir ki, hər şey dəyişir, heç nə əvvəlki kimi qalmayacaq və bu dəyişimə hazır olmağı belə gözdən keçirir: "Atadan-babadan bərqərar olmuş aləmin və onun sərt qanunlarının dəyişdirilməsinin nəsə təsəvvür olunmadığı bu feodal-patriarxal quruluşunun insanında yeniliyin qığılcımları baş qaldırır və oğlunu bilik almaq məqsədilə Qori seminariyasına göndərməyi lazım bilir" (Eradze, 1971, p. 12).

İ. Şıxlının həyat və yaradıcılığı haqqında gürcü oxucularına ətraflı məlumat verən tədqiqatçı əsərin ideyasını da düzgün müəyyənləşdirərək belə yazır: "Əsərin ideyası köhnə, məhvi labüd olan cəmiyyətin tədricən dağılması və onun faciəli şəkildə sona yetməsidir. Yazıçı əsasən bir ailənin faciəsini sinfi münaqişə fonunda ümumiləşdirmiş və ona geniş ictimai məna vermişdir" (Eradze, 1971, p. 12) – qənaətinə gəlirdi.

Tədqiqatçı L. Eradze Cahandar ağa obrazı üzərində geniş dayanaraq bu ailədə baş verən prosesləri də təhlilə cəlb edir və Cahandar ağanı təkcə mülkədar sinfinin nümayəndəsi kimi deyil, bir şəxsiyyət olaraq dəyərləndirir. Cahandar ağa sövqi-təbii hiss edir ki, hər şey dəyişir, heç nə əvvəlki kimi qalmayacaq və bu dəyişimə hazır olmağı belə gözdən keçirir: "Atadan-babadan bərqərar olmuş aləmin və onun sərt qanunlarının dəyişdirilməsinin nəsə təsəvvür olunmadığı bu feodal-patriarxal quruluşunun insanında yeniliyin qığılcımları baş qaldırır və oğlunu bilik almaq məqsədilə Qori seminariyasına göndərməyi lazım bilir" (Eradze, 1971, p. 12).

Tədqiqatçı əsərin ruhunu yaxşı duymuş və Cahandar ağanın Göytəpəni çar kazaklarından qorumasının əsl səbəblərini doğru müəyyənləşdirmişdir. Cahandar ağa yeni qaydalara uyğunlaşmaq istəmir, lakin o da görür ki, zaman köhnə qaydalarla yaşamağa imkan vermir. Yazıçının daim coşğun, çılğın Kür çayını zamanın rəmzi kimi təqdim etməsini də xüsusi qeyd edir.

Leyla Eradze İ. Şıxlının *Dəli Kür* romanını Azərbaycan nəsrinin ən sanballı əsərlərindən biri kimi yüksək qiymətləndirmiş və gürcü ədəbiyyatında bu prosesləri əks etdirən hər hansı bir əsərin hələ yazılmadığına təəssüf etdiyini bildirmişdir (Eradze, 1971).

Leyla Eradze əsərlərində Qori seminariyasını bitirmiş, bir müddət Tiflisdə yaşayıb-yaratmış görkəmli Azərbaycan yazıçısı, *Molla Nəsrəddin* ədəbi məktəbinin banisi və ideya rəhbəri, tənqidi realist ədəbi cərəyanın, ilk mənzum alleqorik dram əsərinin banisi, yenitipli ictimai satiranın yaradıcısı, Azərbaycan ədəbiyyatında kiçik hekayənin böyük ustadı kimi tanınan, məşhur dramaturq, jurnalist, həmçinin Azərbaycanda və Şərqdə ilk feminizm, qadınların və kişilərin hüquq bərabərliyi ideologiyasının əsasını qoymuş ictimai xadim Mirzə Cəlil Məmmədquluzadədən də bəhs etmiş və onun *Eşşəyin itməkliyi* əsərini gürcü dilinə tərcümə etmişdir.

Leyla Eradze özünün elmi tədqiqat əsərlərində əslən Gürcüstandan olan görkəmli Azərbaycan ziyalısı, məşhur şair, yazıçı, dramaturq, publisist, pedaqoq, ədəbiyyatşünas, tərcüməçi, 1934-cü ildən Azərbaycan Yazıçılar Birliyinin üzvü, Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının banilərindən biri, Azərbaycan SSR əməkdar incəsənət xadimi Abdulla Şaiqin yaradıcılığını yüksək qiymətləndirmişdir. O, Abdulla Şaiq haqqında yazdığı iki məqalədən birini Gürcüstanda, digərini isə Azərbaycanda çap etdirmişdir. **Abdulla Şaiq Talıbzadənin yaradıcılığında Gürcüstan** (Eradze, 1980) adlanan birinci məqalə Tbilisidə *Soplis texovleba* qəzetinin 1971-ci il 27 aprel sayında, **Abdulla Şaiq və Gürcüstan** *(*Kür Xəzərə qovuşur*,* 1988) sərlövhəli ikinci məqalə isə Bakıda *Ədəbiyyat və incəsənət* qəzetinin 1971-ci il 8 may sayında işıq üzü görmüşdür. Həmin məqalələrdə uşaqlığından dünyaya göz açdığı Tiflisin və Borçalı dağlarının ecazkar təbiəti qoynunda, Azərbaycan folklorunun sirli-sehrli əfsanə və nağıllar aləmində saf uşaq xəyallarının nəhayətsiz qanadlarında vətəninə və xalqına, onun təbii və mənəvi sərvətlərinə sonsuz məhəbbət duyğusu ilə bağlanan Abdulla Şaiqin mənalı və şərəfli ömür yolu, zəngin bədii və elmi yaradıcılığı, pedaqoji və ictimai fəaliyyəti haqqında ətraflı məlumat verilmişdir.

Tanınmış gürcü ədəbiyyatşünas alimi, şair-tərcüməçi və ictimai xadim Leyla Eradze Gürcüstanda yaşayıb-yaradan Azərbaycan ədiblərinin yaradıcılığını da daim diqqət mərkəzində saxlamış, müntəzəm olaraq onların əsərlərinə müraciət etmiş, yeri gəldikcə tərcümə edərək gürcü oxucularının ixtiyarına vermişdir. Əzim İsmayılovun tərtib etdiyi, 1980-ci ildə Tbilisidəki *Merani* nəşriyyatında çap olunaraq L. Eradze, M. H. Bəxtiyarlı və Ə. İsmayılovdan ibarət redaksiya heyəti tərəfindən oxuculara təqdim edilən **Çeşmə** (Çeşmə*,* 1980) ədəbi məcmuəsinə Leyla Eradzenin yazdığı ön sözdən məlum olur ki, kitabda Gürcüstanda yaşayan Azərbaycan aşıqlarının, şair və yazıçılarının, xüsusilə də Tbilisidə Azərbaycan dilində nəşr olunan yeganə mətbuat orqanı olan *Gürcüstan* qəzetinin nəzdində fəaliyyət göstərən "Çeşmə" ədəbi dərnəyinin üzvlərinin əsərlərindən, eləcə də onların tərcümələrində gürcü yazıçılarının yaradıcılıq nümunələrindən seçilmiş ən yaxşı nümunələr, bir-birindən maraqlı şeirlər, hekayələr və bir pyes toplanıb. Burada verilmiş əsərləri vahid bir ideya – vətənpərvərlik, beynəlmiləlçilik və xalqlar dostluğu ideyası birləşdirir. "İstər poeziya, istərsə də nəsr nümunələrinin ruhu müasir həyatla sıx bağlıdır. Məcmuədəki hər misranı, hər sətri, hər dialoqu insan idrakının məhsulu kimi götürsək, ona nə qədər zəhmət çəkildiyi, alın təri töküldüyü aydın olar" (Eradze, 1971, p. 3).

Ön sözdə ayrı-ayrı müəllifləri və onların əsərlərini ayrıca təqdir və təhlil etməməsinin səbəbini isə L. Eradze, bütün bunların *Gürcüstan* qəzetinin redaktoru S. Süleymanovun almanaxa yazdığı **Çaylar ümmanlara qovuşur...** (Əliyeva, 2006) sərlövhəli geniş müqəddimədə əhatə olunması ilə əsaslandırmışdır.

Ümumiyyətlə, *Gürcüstan* qəzetinin redaksiyası nəzdində yaradılan "Çeşmə" ədəbi birliyinin fəaliyyətini yüksək qiymətləndirən L. Eradze həmin məcmuəni qəzetin yaradıcı gənclərlə işi yaxşılaşdırmaq haqqında qərarının həyata keçirilməsinin parlaq təzahürü adlandırmış, qəzetin vaxtaşırı olaraq öz səhifələrində gənclərin ədəbi yaradıcılığına geniş yer verməklə onların vətənpərvərlik ruhunda böyüyüb-tərbiyə olunmasında faydalı və xeyirxah iş gördüyünü vurğulamışdır. İlk addım olan *Çeşmə* ədəbi məcmuəsini də elə həmin faydalı və xeyirxah işin bəhrəsi olduğunu bildirən L. Eradze bu şərəfli yolda qələm dostlarına uğurlar arzulamışdır (Əliyeva, 1975, s. 3). Belə bir ön sözün yazılması, əslində, qonşu xalqın içində milli ədəbiyyatı yaşadan yazıçı və şairlər üçün böyük bir dəstək idi.

Leyla Eradze tanınmış ədəbiyyatşünas-alim, bacarıqlı və zəhmətkeş bir tədqiqatçı olmaqla yanaşı, həm də istedadlı şair və eyni zamanda, təcrübəli tərcüməçi kimi də fəaliyyət göstərmişdir.

Məqalələri, şeirləri və tərcümələri 1955-ci ildən mətbuatda dərc olunan, **Mən kitabla gəlirəm** (1975), **Tərəzi ilə gəlirəm** (1978), **Şeirlər** (1979), **Aprel bilir** (1987), **Qurtuluş** (1994) və s. şeir toplularının və bir-birindən maraqlı uşaq şeirlərinin müəllifi olan Leyla Eradze həm də **Dostluq yol və körpü kimi** (1976), **Gürcüstan-Azərbaycan ədəbiyyatının tipoloji əlaqələri** (Azərbaycan dilində, 1984, Bakı) və s. kitabların, bir-birindən qiymətli elmi əsərlərin müəllifidir.

Gürcüstan-Azərbaycan mədəniyyətində baş verən mühüm hadisələrə həmişə öz yaradıcılığı ilə cavab verən Leyla Eradze müntəzəm olaraq səmərəli tərcümə işi ilə də məşğul olmuşdur.

Leyla Eradze hələ ötən əsrin 70-ci illərinin əvvəllərində tanınmış Azərbaycan şairləri Rəsul Rzanın **Bahar**, Məmməd Rahimin **Oktyabr**, Mirvarid Dilbazinin **Zaman və şair**, Bəxtiyar Vahabzadənin **Qonaq**, Nigar Rəfibəylinin **Ayrılıq**, Nəbi Xəzrinin **Günbəgün** şeirlərini Azərbaycan dilindən gürcü dilinə tərcümə edərək *Mnatebi* (“İşıq”) adlı aylıq ədəbi-bədii, ictimai-siyasi jurnalın 1972-ci il 9-cu (sentyabr) nömrəsində **Qardaş respublikanın poeziyası** rubrikası altında çap etdirmişdir (Abaşidze, 1980).

Leyla Eradze elə həmin illərdən görkəmli Azərbaycan şairi, 1945-ci ildən Azərbaycan Yazıçılar Birliyinin üzvü, Azərbaycan SSR əməkdar incəsənət xadimi (1974), **Qırmızı əmək bayrağı** (1975) və **Oktyabr inqilabı** ordenləri (1984) kavaleri, Azərbaycan SSR xalq şairi (1984), Azərbaycan SSR Dövlət mükafatı laureatı (1976), SSRİ Dövlət mükafatı laureatı (1984), M. F. Axundov adına ədəbi mükafatın laureatı (1989), Azərbaycan Respublikası Ali Sovetinin deputatı (1990), Azərbaycan Respublikası Milli Məclisinin üzvü, millət vəkili (1995, 2000), 1992–2005-ci illərdə Azərbaycanın ən ali dövlət təltifi hesab olunan **İstiqlal** ordeni ilə ilk təltif olunmuş üç nəfərdən biri, tanınmış ədəbiyyatşünas-alim, filologiya elmləri doktoru (1964), professor (1965), Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının həqiqi üzvü, akademik (2000) Bəxtiyar Vahabzadə ilə də ədəbi yaradıcılıq əlaqələrində olmuş, onun yaradıcılığına diqqət yetirmiş, şairin bir neçə şeirini gürcü dilinə çevirmişdir.

B. Vahabzadənin yaradıcılığının Gürcüstanla bağlı səhifəsində xüsusi yer tutan **Qonaq** şeirində qonaqpərvərlik, sevgi və doğma yurda bağlılıq kimi ülvi hisslər tərənnüm olunur. Şair qonağın gəlişi ilə evə sevinc və işıq gəldiyini, onunla birlikdə xoşbəxtliyin gəldiyini ifadə edir. Şeirdə qonaq obrazı sadəcə bir qonaq deyil, həm də dost, sirdaş, evə sevinc gətirən bir varlıq kimi təqdim olunur. Şair qonağın gəlişi ilə evdə yaranan müsbət atmosferi, onunla olan söhbətlərin doğurduğu xoş hissləri və evin işıqlanmasını tərənnüm edir. Şeirin sonunda isə qonağın yola salınması ilə evdə yaranan kədər və ayrılıq hissi təsirli şəkildə ifadə olunur.

სტუმარი

ვისაც ეგონა, სტუმარი ვარ ამა ქვეყნისა,
მას პატრონობა მიწა-წყლისა აღარ ეღირსა.

ისე ცხოვრობდა, ვით სტუმარი უცხო ბინაზე,
ხელს არ ანძრევდა, უქმად იჯდა სხვების ჯინაზე.

პალტო და ქუდი გასაქცევად მზად ჰქონდა მუდამ,
და რაც გააჩნდა სულ ფლანგავდა, შენახვა სძულდა.

ხვალინდელ დღეზე ფიქრით თავს არ იღლიდა იგი,
დღეის იცოდა იმ სტუმარმა წესი და რიგი.

არ შეგაწყენდათ, სულ ერთავად იყო მდუმარი,
ისე წავიდა ამ ქვეყნიდან, როგორც სტუმარი (Abaşidze, 1980, s. 6)

"Qonaq" şeiri, Bəxtiyar Vahabzadənin yaradıcılığına xas olan sadəlik, səmimiyyət və dərin hisslərlə dolu bir əsərdir. Şeirdəki hər misra qonaqpərvərliyin, dostluğun və doğma yurda bağlılığın yüksək dəyərlərini əks etdirir:

Qonaq gələndə evə nur dolar,
Qonaq gedəndə evdə qəm qalar... (Abaşidze, 1980, p. 6).

Şair başqa bir eyniadlı şeirində isə yazmışdır:

"Beş günlük qonağam" – deyib dünyada,
Özünü aparır çoxu qonaqtək.
Ömrünü, gününü verib o bada,
Deyir: "Bu dünyada ancaq kef çəkək!"
Qaydadır, yad evdə axmaq bir qonaq
Yeməyə, içməyə güc verər ancaq ("Qonaq", 1956, iyul).

Leyla Eradze daha sonralar Azərbaycan ədəbiyyatının görkəmli nümayəndələrindən 40-a yaxın poetik və nəsr əsərini gürcü dilinə tərcümə etmiş və ayrıca kitab şəklində nəşr etdirmişdir. Azərbaycan şairlərindən Səməd Vurğunun *Şeirlər* (1960), Nəbi Xəzrinin *Xəzərin kənarında* (1965), Nəriman Həsənzadənin *Şeirlər* (1983), həmçinin Süleyman Rüstəm, Cabir Novruz, İsa İsmayılzadə və başqalarının şeir kitablarını gürcü dilinə çevirərək oxuculara təqdim etmişdir.

Eradze həm də Azərbaycan dilindən gürcü dilinə tərcümə etdiyi əsərlər əsasında *Azərbaycan poeziyası antologiyası* (1980), *Azərbaycan şairləri Gürcüstanı vəsf edirlər* (1981) və s. adlı kitab, toplu və məcmuələri tərtib və nəşr etdirmişdir.

O, Azərbaycan ədəbiyyatından bir çox yazıçıların nəsr nümunələrini də gürcü dilinə tərcümə etmişdir. Bunlara İsmayıl Şıxlının *Dəli Kür* (1982), Mirzə İbrahimovun *Pərvanə* (1984, D. Qulişvili ilə birlikdə), İlyas Əfəndiyevin *Söyüdlü arx*, Həsən Seyidbəylinin *Telefonçu qız* əsərləri daxildir. Həmçinin Cəlil Məmmədquluzadə, İsa Hüseynov, Ələviyyə Babayeva və başqalarının roman və hekayələr kitablarını da gürcü oxucularına təqdim etmişdir.

Gürcüstan Yazıçılar İttifaqının sədri Qriqol Abaşidze, Azərbaycan ədəbiyyatına Gürcüstanda böyük maraq göstərildiyini, bu işdə Azərbaycan–Gürcüstan ədəbi əlaqələrinin memarlarından olan Eradzenin böyük xidmətləri olduğunu vurğulayaraq belə qeyd etmişdir: "Bir çox yazıçılarımız qardaş respublikadan olan qələm yoldaşlarının əsərlərini əsl məhəbbətlə gürcü dilinə tərcümə etmiş və edirlər. Bir sıra şairlərimizin tərcümələrində Süleyman Rüstəmin şeir məcmuəsi, konfrans iştirakçısı Leyla Eradzenin tərcüməsində Mirzə İbrahimovun *Pərvanə* romanı yaxın vaxtlarda çapdan çıxacaqdır" (Eradze, 1970, p. 2).

Leyla Eradze həm də istedadlı şair idi. Onun bir çox lirik və uşaq şeirləri bu gün də dillər əzbəridir. Şeirləri Azərbaycan, rus, italyan, slovak və digər dillərə tərcümə olunub. Yaradıcılığı ilə özünü Azərbaycan xalqının dostu, Azərbaycan ədəbiyyatının və mədəniyyətinin təbliğatçısı kimi təsdiq edən Eradze, *Mənə doğmasan, Bakı* kitabına yazdığı "Ön söz əvəzinə" adlı məqaləsində Azərbaycan xalqına doğmalığını belə ifadə etmişdir: "Şüurlu ömrümün böyük bir hissəsini sizinlə – sizin ədəbiyyat və mədəniyyətinizi öyrənməklə keçirmişəm, sizin yazıçıların əsərlərini tərcümə etməklə yuxulamış, səhərimi açmışam. Qədim mədəniyyətinizə, çoxəsrlik ədəbiyyatınıza məftunam" (Eradze, 1980, p. 5).

Kitabın adından da göründüyü kimi, Leyla Eradze Azərbaycan xalqına məhəbbətini yalnız tərcümə və elmi yaradıcılıqla deyil, həm də poetik şəkildə ifadə etmişdir. *Mənə doğmasan, Bakı* şeirində Bakını ikinci doğma şəhəri hesab edir; elə bir şəhər ki, birinci qədər doğma və əzizdir. Hər dəfə bu şəhərə gələndə iki əli ilə onu qucaqlayır, doğma qapılarını üzünə açır.

Çatırıq qocaman Biləcəriyə,
Bu qədim Keşlədir, keçdi,
Bu da ki...
Sənsən, doğma şəhər, mehriban Bakı...
Hamı mehribanım,
Doğmam, tanışım,
Hamı mən bildiyim
Dildə danışır (Eradze, 1980, p. 12).

Leyla Eradzenin lirik məni ilk gənclik illərindən Bakını sevmiş, onunla dil tapmışdır. Hər gələndə küçələrini gəzmiş, qəlb açan insanları ilə hal-əhval tutmuşdur. Lakin hər dəfə gələndə sanki ilk dəfə görüşürlər kimi görüşür, hal-əhval tuturlar. Bu şəhərdə lirik qəhrəmanın min-min xatirəsi var:

Sən mənim könlümdə
yanan inamsan,
Sən mənim ikinci
doğma anamsan.
Sən mənim həyatda
ən doğma yerim,
Taleyi işıqlı,
eşqi ləkəsiz.
Sən mənim ikinci
tale şəhərim,
Elə birinci tək,
müqəddəs, əziz (Eradze, 1980, p. 13).

Maraqlıdır ki, L. Eradzenin *Mənə doğmasan, Bakı* adlı şeirlər toplusunda "Vətən nəğmələri" bölməsinə "Mənim Gürcüstanım", "Tbilisi" və s. şeirlərlə yanaşı "Doğma Bakım mənim" şeiri, yaxud "Mənim doğmalarım" bölməsinə "Anama", "Qızıma" şeirləri ilə yanaşı "Dilarə" adlı poetik ithaf daxil edilmişdir.

Onu da qeyd edək ki, Azərbaycan–gürcü ədəbi əlaqələrinin akademik şəkildə tədqiqinə və təbliğinə hələ ötən əsrin ikinci yarısında başlanmışdır. Leyla Eradze tanınmış gürcü türkoloq alimləri Venera Cankidze, Elizbar Çavelidze, Georgi Şaqulaşvili, Mixeil Çinçaladze və başqaları ilə yanaşı tanınmış Azərbaycan alimi, görkəmli türkoloq, 60-dan artıq kitabın, yüzlərlə elmi və publisistik məqalələrin müəllifi, uzun müddət A. S. Puşkin (sonralar S. S. Orbeliani) adına Tbilisi Dövlət Pedaqoji Universitetində filologiya fakültəsinin Azərbaycan şöbəsində çalışmış filologiya elmləri doktoru, professor Mədəd Çobanovla da daim elmi təmasda olmuşdur.

Mədəd Çobanov Azərbaycan–gürcü ədəbi əlaqələrinin inkişafı naminə xeyli əmək sərf etmişdir. Belə ki, o, ilk dəfə olaraq Azərbaycan və gürcü dillərinin qarşılıqlı əlaqəsini tədqiqat obyektinə çevirmiş və bu mövzuda onlarla məqalə çap etdirmişdir.

"A. Bakıxanov və Tiflis mühiti" (*Qələbə bayrağı*, 21.06.1969), "Ə. Haqverdiyev və Gürcüstan" (*Qələbə bayrağı*, 16.05.1970), "Azərbaycan şairləri və Gürcüstan" (*Qələbə bayrağı*, 23.05.1970), "Koroğlu dastanı gürcü dilində" (*Gürcüstan*, 15.07.1972), "Gürcü alimi Füzulini öyrənir" (*Gürcüstan*, 19.08.1972) və s. kimi dəyərli məqalələrin müəllifi olan professor Mədəd Çobanov Cənubi Qafqaz xalqlarının tarixində ilk dəfə olaraq, *Azərbaycanca–gürcücə qısa danışıq lüğəti*ni (M. Çinçaladze ilə birlikdə) üç dəfə – 1977, 1991 və 2000-ci illərdə nəşr etdirmişdir (Tbilisi: Qanatleba, 1977, 1991; Bakı: Borçalı, 2000). Bu lüğətlərin Azərbaycan və gürcü xalqlarının mədəni və mənəvi yaxınlaşmasında böyük rolu olmuşdur.

Azərbaycan və gürcü xalqlarının mədəni və mənəvi yaxınlaşmasında da lüğətçilik mühüm rol oynamışdır. Hələ 1977-ci ildə Tbilisinin "Qanatleba" ("Maarif") nəşriyyatı *Azərbaycanca–gürcücə qısa danışıq lüğəti*ni çapdan buraxmışdır. İki qardaş xalqın leksikoqrafiyasında ilk addım olan bu kitabı A. S. Puşkin adına TDPİ-nin dosentləri M. Çobanov və M. Çinçaladze tərtib etmişlər. Kitab həm Azərbaycan, həm də gürcü oxucuları üçün qiymətli vəsaitdir (Əbdülrəhmanov & Xubanov, 1989).

Həmçinin professor Mədəd Çobanovun tərtib və nəşr etdirdiyi *Sevirəm Gürcüstanı* (Bakı: Azərnəşr, 1977) və *Dostluq nəğmələri* (Tbilisi: Merani, 1978) adlı almanaxlar Azərbaycan–gürcü ədəbi əlaqələrinin genişlənməsinə atılmış ilk və mühüm addımlardandır. Hər iki kitab Azərbaycan və gürcü oxucuları tərəfindən böyük maraqla qarşılanmışdır.

Sevirəm Gürcüstanı (almanax, Azərbaycan şairləri Gürcüstan haqqında; tərtib edən Mədəd Çobanov, Bakı: Azərnəşr, 1977) kitabı haqqında yazılmış rəylərdə oxuyuruq:

Azərbaycan xalqı ilə gürcü xalqının dostluğu, qardaşlığı qədimdir. Bu məhəbbətin poetik ifadəsi olan *Sevirəm Gürcüstanı* kitabında Azərbaycan şairlərinin qardaş Gürcüstana, onun füsunkar

təbiətinə, şən, mehriban adamlarına həsr etdikləri şeirlərdən nümunələr verilmişdir. Toplunun tərtibçisi Mədəd Çobanovdur (Ədəbiyyat və incəsənət, 1978).

"Qədim Gürcüstan torpağı", qonaqpərvər gürcü xalqı, "Qafqazın Parisi" Tbilisi, Qafqazın vena damarı Kür – bunlar ta lap qədimdən tutmuş bu günə qədər Azərbaycan ədəbiyyatının dönə-dönə, həvəslə müraciət etdiyi mövzulardandır. Çox az Azərbaycan yazıçısı və şairi tapmaq olar ki, onun yaradıcılığında Gürcüstanla bağlı motivlər olmasın. Əgər şair Məmməd Arazın dili ilə desək: "Poetik münasibət ən ülvi münasibətdir... Bir xalqın digər xalqa bundan əziz, bundan müqəddəs töhfəsi ola bilməz". Bizcə, məhz "Azərnəşr"in bu yaxınlarda çapdan buraxdığı *Sevirəm Gürcüstanı* adlı kitabı gürcü xalqı üçün belə bir layiqli töhfə hesab etmək olar. Kitabı A. S. Puşkin adına TDPİ-nin müəllimi Mədəd Çobanov tərtib etmişdir (Nəzərli, 1977, *Sovet Gürcüstanı*, N:63/7748/, 26 may).

Azərbaycan və gürcü xalqlarının mehriban qardaşlıq, qonşuluq əlaqələrinin kökləri qədimdir. Hər iki xalq yadelli düşmənlərə qarşı illərlə mübarizə aparmış, bir-birinə arxa olmuşdur. Tarixin neçə unudulmaz səhifələrində bu birgə mübarizənin əks-sədası həkk olunub yaşayır. Bu yaxınlarda çapdan buraxılmış *Sevirəm Gürcüstanı* kitabında qardaş xalqlarımızın sarsılmaz dostluğunu tərənnüm edən şeirlər toplanmışdır. Məcmuəni Mədəd Çobanov tərtib etmiş, şair Məmməd Araz ön söz yazmışdır (Musayev, 1977, *Qızıl bayraq*, N:122/3804/, 11 oktyabr; *Ədəbiyyat və incəsənət*, 1978, N:9, 25 fevral).

Sevirəm Gürcüstanı kitabı haqqında filologiya elmləri namizədi Həmid Vəliyevin rəyi və kitabın şəkli Tbilisidə rus dilində nəşr olunan *Молодежь Грузии* qəzetində (1977, N:63/8078/, 26 may), Tbilisidə erməni dilində nəşr olunan *Sovetakan Vrastan* qəzetində (1977, N:66/11856/, 2 iyun), Y. Boboxidzenin geniş rəyi və kitabın şəkli Bolnisi şəhərində Azərbaycan və gürcü dillərində nəşr olunan *Qələbə bayrağı – Qamardjvebis droşa* qəzetində (1980, N:55/4679/, 26 aprel) dərc olunmuşdur. *Sevirəm Gürcüstanı* kitabından Azərbaycan Sovet Ensiklopediyasının VI cildində "Gürcüstan SSR" məqaləsində istifadə olunmuşdur (Bakı, 1982, s. 135).

Professor Mədəd Çobanovun XII əsrdən bəri klassik Azərbaycan şairlərinin Gürcüstan və gürcü xalqı haqqında qələmə aldıqları səmimi hiss və duyğularını toplayaraq tərtib etdiyi və 1977-ci ildə Bakıda "Azərnəşr" – Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatında çap olunmuş *Sevirəm Gürcüstanı* adlı kitabı yüksək dəyərləndirən tanınmış gürcü alimi və şairi Leyla Eradze, yenə də Mədəd Çobanovun tərtib etdiyi, müasir Azərbaycan şairlərinin Gürcüstanla bağlı poetik nümunələrinin toplandığı *Dostluq nəğmələri* (Azərbaycan sovet şairləri Gürcüstan haqqında; M. Çobanov – tərtibçi; L. Eradze – tərcüməçi; B. Vahabzadə – ön söz; Q. Abaşidze – redaktor; 1978) adlı kitabı gürcü dilinə tərcümə etmiş və 1978-ci ildə Tbilisidə "Merani" – Gürcüstan Dövlət Nəşriyyatında çap etdirmişdir.

Dostluq nəğmələri (gürcü dilində, tərtibçi Mədəd Çobanov, tərcüməçi Leyla Eradze, Müasir Azərbaycan şairləri Gürcüstan haqqında, Tbilisi: Merani, 1978) kitabı haqqında yazılmış rəylərdə oxuyuruq:

"...Mədəd Çobanovun tərtib etdiyi, Leyla Eradzenin isə gürcü dilinə çevirdiyi bu kitabda müasir Azərbaycan şairlərinin Gürcüstan haqqında yazılmış əlliyə yaxın şeiri toplanmışdır... Həmin şeirlərin ruhu gürcü poeziyasına yaxın olduğu üçün geniş oxucu kütləsi tərəfindən səmimi qarşılanır... *Dostluq nəğmələri* kitabını Azərbaycan və Gürcüstan ədəbi əlaqələri sahəsində təqdirəlayiq hal hesab etmək lazımdır" (Cangidze & İsmayıllı, 1978, *Sovet Gürcüstanı*, N:139/7979/, 21 noyabr).

Bəli, Gürcüstan lap əzəldən bəri şairlərimizin dönə-dönə müraciət etdikləri mövzulardan biri olmuşdur. Hələ XII əsrdə Əfzələddin Xaqani "Baqrationların qapısı mənim üçün açıqdır" demişdir. Şübhəsiz, bu, onların yaradıcılıqlarında öz bariz ifadəsini tapmaya bilməzdi. Azərbaycan şairləri Gürcüstan mövzusundan yaradıcılıqlarında dostluq rəmzi, qardaşlıq, mehriban qonşuluq simvolu kimi daha geniş istifadə etmişlər. Bu yaxınlarda Tbilisidəki "Merani" nəşriyyatının gürcü dilində çapdan buraxdığı *Dostluq nəğmələri* məcmuəsində Azərbaycan şairlərinin Gürcüstana həsr etdikləri şeirlər toplanmışdır. Bu işdə tərtibatçı, tanınmış alim Mədəd Çobanovun və tərcüməçi Leyla Eradzenin zəhmətini qeyd etmək lazımdır (Məmmədov, 1980, *Ədəbiyyat və incəsənət*, N:1/1876/, 4 yanvar).

Göründüyü kimi, görkəmli ədəbiyyatşünas alimlər, filologiya elmləri doktorları, professorlar Dilarə Əliyeva və Leyla Eradze XX əsrin ikinci yarısında Azərbaycan–gürcü ədəbi əlaqələrinin inkişafında bir körpü rolunu oynamış, hər ikisi eyni işi görərək, mənalı ömrlərini şüurlu şəkildə məhz bu şərəfli işə həsr etmiş, Azərbaycanda gürcü ədəbiyyatının və gürcü mədəniyyətinin, Gürcüstanda isə Azərbaycan ədəbiyyatının və Azərbaycan mədəniyyətinin təbliğatçısına çevrilmişlər.

Bu da bir həqiqətdir ki, Dilarə Əliyevanı yad edərkən həmişə onun yaxın dostu olmuş Leyla Eradzeni də xatırladığımız kimi, Leyla Eradzeni yada salanda da mütləq şəkildə Dilarə Əliyevanı xatırlayır və onun əziz, unudulmaz xatirəsini böyük ehtiramla yad edirik. Bunu etməyə bilmərik. Çünki onların həyat yolları və yaradıcılıq fəaliyyətləri o qədər yaxın idi və eynilə səsləşirdi ki, istər-istəməz ayrı-ayrı insan talelərində cazibə qanununun hökmü barədə düşünməli olursan.

Gəlin diqqət edək:

- Onların hər ikisi Tiflisdə anadan olub.
- Hər ikisi orta təhsilini Tiflisdə alıb.
- Hər ikisi Dövlət Universitetində oxuyub (həmin illərdə Bakı Dövlət Universitetindən və Tbilisi Dövlət Universitetindən başqa Azərbaycanda və Gürcüstanda fəaliyyət göstərən bütün ali məktəblərin əksəriyyəti institut adlanırdı).
- Hər ikisi Şərqşünaslıq fakültəsini bitirib.
- Hər ikisi Ali təhsilini fərqlənmə diplomu ilə başa vurub.
- Hər ikisi tanınmış şərqşünas idi.
- Hər ikisi məhsuldar işləyən, əsl tədqiqatçı üçün lazım olan keyfiyyətlərə malik alimlər idi.
- Hər ikisinin elmi araşdırmalarının ümumi mövzusu Azərbaycan–Gürcüstan ədəbi əlaqələrinin problemləri, bu əlaqələrin tarixini izləmək və inkişaf etdirmək olub.
- Hər ikisi elmi-ədəbi, ictimai fəaliyyətini Azərbaycan və gürcü xalqlarının ədəbi-mədəni əlaqələrinin tədqiqinə və inkişafına həsr edib.
- Hər ikisinin gərgin əməyi sayəsində formalaşan, xeyli genişlənən və dərinləşən Azərbaycan–Gürcüstan ədəbi-mədəni əlaqələri hazırda böyük intensivliklə inkişaf edir.
- Hər ikisinin elmi tədqiqat obyektini müqayisə etdikdə aydın olur ki, onların hər ikisinin dissertasiya işinin mövzusu, əslində, ədəbiyyat elminin eyni əsas probleminin müxtəlif cəhətlərinə – milli ədəbiyyatların qarşılıqlı əlaqəsinə və qarşılıqlı təsirinə həsr olunub.
- Hər ikisi mənsub olduqları xalqların ədəbi əlaqələrinə həsr olunmuş namizədlik dissertasiyalarını Tbilisidə müdafiə etmişlər: D. Əliyeva "Azərbaycan və gürcü xalqlarının dostluğunun XIX əsr ədəbi əlaqələrində əksi" mövzusunda yazdığı dissertasiyanı 1954-cü ildə müdafiə edərək, 25 yaşında Azərbaycanın ilk qadın elmlər namizədlərindən biri olmuşdur.

L. Eradze isə "Azərbaycan yazıçıları və Gürcüstan" mövzusunda yazdığı dissertasiyanı 1971-ci ildə Tbilisidə müdafiə etmişdir. Onun rəsmi opponentlərindən biri Dilarə Əliyeva olmuşdur. Təbii ki, elə həmin vaxtlardan onların şəxsi dostluğu və əməkdaşlığı daha da möhkəmlənmişdir. Yeri gəlmişkən, L. Eradze "Qız qardaşım" adlı xatirəsində yazır ki, onun müdafiəsi vaxtı Dilarə xanım ürək xəstəliyindən yatırdı və həkimlərin etirazına baxmayaraq Tiflisə yola düşmüşdü. Leyla xanım onu təcili yardım maşını ilə qarşılamalı olmuş və ilkin tibbi yardım göstərildikdən sonra Dilarə xanım birbaşa Müdafiə Şurasına gələrək opponentlik vəzifəsini yerinə yetirmişdir (Əliyeva, 1984, s. 20).

- Hər ikisi doktorluq dissertasiyalarını Bakıda müdafiə etmişlər: D. Əliyeva 1984-cü ildə "Nizami və gürcü ədəbiyyatı" mövzusunda, L. Eradze isə 1990-cı ildə "Gürcü–Azərbaycan ədəbi əlaqələri" mövzusunda.
- Hər ikisi Azərbaycan və gürcü xalqlarının mənəvi yaxınlaşmasına yönəlmiş bir sıra yüksək elmi monoqrafiyalar, ədəbi-tənqidi əsərlər, məqalələr yazmışlar. Bu əsərlər elmi aktuallığını itirməmiş, əksinə, müasir dövrdə daha böyük əhəmiyyət kəsb etmişdir.
- Hər ikisi bir müddət dövlət radiosunda çalışmışdır – Dilarə Əliyeva Bakıda, Leyla Eradze isə Tbilisidə.
- Hər ikisi uzun müddət Elmlər Akademiyasının Ədəbiyyat İnstitutunda çalışmışdır: Dilarə Əliyeva 1971-ci ildən ömrünün sonuna – 1991-ci ilə qədər 20 il Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutunda (o vaxta qədər Azərbaycan Ədəbiyyatı

Muzeyində şöbə müdiri işləyirdi), Leyla Eradze isə 1981-ci ildən 1995-ci ilə qədər Gürcüstan Milli Elmlər Akademiyasının Şota Rustaveli adına Ədəbiyyat İnstitutunda fəaliyyət göstərmişdir.

- Hər ikisi mahir tərcüməçi idi: D. Əliyeva gürcü ədəbiyyatının, L. Eradze isə Azərbaycan ədəbiyyatının nümunələrini doğma dillərinə çevirirdi. D. Əliyevanın tərcümə etdiyi ədiblər arasında İlya Çarçavadze, Mixeil Cavaxişvili, Konstantine Qamsaxurdiya, Çabua Amiredcibi və b. var.

L. Eradzenin tərcümə etdiyi əsərlər sırasında İlyas Əfəndiyevin "Söyüdlü arx", İsmayıl Şıxlının "Dəli Kür", Mirzə İbrahimovun "Pərvanə" romanları, eləcə də Cəlil Məmmədquluzadə, Səməd Vurğun, Nəbi Xəzri, Nəriman Həsənzadə və başqalarının əsərləri yer alır.

- Hər ikisi öz ölkəsində ötən əsrin sonlarında başlayan dövlət müstəqilliyi uğrunda azadlıq hərəkatının öncüllərindən olmuşdur.
- Hər ikisi qonşu xalqın uğuruna, bayramına sevinmiş, qəminə və kədərinə şərik olmuşdur. 1989-cu ildə Tbilisidə baş vermiş faciəli aprel hadisələri günlərində Dilarə Əliyeva Gürcüstana getmiş, gürcü xalqının yanında olmuş, onlara dərin hüznlə başsağlığı vermiş və Bakıya qayıdanda həqiqətləri öz xalqına və dünya ictimaiyyətinə çatdırmışdır. 1990-cı ilin Qanlı Yanvar günlərində isə Leyla Eradze Bakıya gəlmiş, Azərbaycan xalqının yanında olmuş, dərin hüznlə başsağlığı vermiş və Tbilisiyə qayıtdıqdan sonra Bakıdakı həqiqətləri gürcü xalqına və dünya ictimaiyyətinə elan etmişdir.

- Onların hər ikisi eyni fəxri ada layiq görülmüşdür. Azərbaycan və gürcü xalqlarının mənəvi yaxınlaşmasının təşviqində, mənsub olduqları xalqların mədəniyyətlərinin yaxınlaşmasında, Azərbaycan–Gürcüstan ədəbi-mədəni əlaqələrinin möhkəmləndirilməsində və daha da inkişaf etdirilməsində böyük xidmətlərinə və əldə etdikləri nailiyyətlərinə görə D. Əliyeva Gürcüstanın Əməkdar Mədəniyyət İşçisi, L. Eradze isə Azərbaycanın Əməkdar Mədəniyyət İşçisi fəxri adı ilə təltif olunmuşdur. Bircə fərqləri var idi: Hər ikisi qonşu xalqın uğuruna, bayramına sevinmiş, qəminə və kədərinə şərik olmuşdur. 1989-cu ildə Tbilisidə baş vermiş faciəli aprel hadisələri günlərində Dilarə Əliyeva Gürcüstana getmiş, gürcü xalqının yanında olmuş, onlara dərin hüznlə başsağlığı vermiş və Bakıya qayıdanda həqiqətləri öz xalqına və dünya ictimaiyyətinə çatdırmışdır. 1990-cı ilin Qanlı Yanvar günlərində isə Leyla Eradze Bakıya gəlmiş, Azərbaycan xalqının yanında olmuş, dərin hüznlə başsağlığı vermiş və Tbilisiyə qayıtdıqdan sonra Bakıdakı həqiqətləri gürcü xalqına və dünya ictimaiyyətinə elan etmişdir.

Onların hər ikisi eyni fəxri ada layiq görülmüşdür. Azərbaycan və gürcü xalqlarının mənəvi yaxınlaşmasının təşviqində, mənsub olduqları xalqların mədəniyyətlərinin yaxınlaşmasında, Azərbaycan–Gürcüstan ədəbi-mədəni əlaqələrinin möhkəmləndirilməsində və daha da inkişaf etdirilməsində böyük xidmətlərinə və əldə etdikləri nailiyyətlərinə görə D. Əliyeva Gürcüstanın Əməkdar Mədəniyyət İşçisi, L. Eradze isə Azərbaycanın Əməkdar Mədəniyyət İşçisi fəxri adı ilə təltif olunmuşdur.

Bircə fərqləri var idi:

Dilarə xanım istedadlı tribun və yazıçı-publisist idi, Leyla xanım isə diplomat və lirik şairə idi. Bu, onların ictimai-siyasi fəaliyyəti ilə bağlı idi.

Görkəmli Azərbaycan kartveloloqu, Azərbaycan–gürcü ədəbi-mədəni əlaqələrinin kamil bilicisi və tədqiqatçısı, mahir tərcümələri ilə gürcü ədəbiyyatını öz xalqına tanıdan, Gürcüstanın Əməkdar Mədəniyyət İşçisi Dilarə Əliyeva ötən əsrin 80-ci illərinin sonlarında erməni təcavüzünə ilk etiraz səsini ucaldanlardan olmuş, doğma xalqının başına gələn dəhşətli dramatik hadisələrdən uzaq qala bilməmiş, ömrünün son illərini milli-azadlıq hərəkatı ilə bağlamış, Azərbaycanda milli-azadlıq hərəkatının liderlərindən birinə çevrilmiş, millət vəkili seçilmiş, daha geniş fəaliyyətə başlamış və bu yolda həyatını qurban vermişdir. O, 1991-ci il aprelin 19-da müəmmalı avtomobil qəzasında Aydın Məmmədov ilə birgə faciəli şəkildə həlak olmuş, Bakıda Fəxri Xiyabanda dəfn edilmiş, şəhidlik zirvəsinə ucalmışdır.

Dilarə Əliyeva həm də Azərbaycan Qadın Hüquqlarını Müdafiə Cəmiyyətinin qurucularından və rəhbərlərindən biri olmuşdur. Elə buna görə də hazırda qadın hüquqlarının müdafiəsi ilə məşğul olan ictimai birlik – Qadın Hüquqlarının Müdafiəsi Komitəsi və Bakının mərkəzindəki küçələrdən biri onun adını daşıyır.

Görkəmli gürcü şairəsi, tanınmış ədəbiyyatşünas-alim, məşhur türkoloq, gürcü–Azərbaycan ədəbi-mədəni əlaqələrinin görkəmli tədqiqatçısı, kamil tərcümələri ilə Azərbaycan ədəbiyyatını Gürcüstanda təbliğ edən Leyla Eradze müntəzəm olaraq Azərbaycanla əlaqə saxlamış, dəfələrlə Bakıya səfərlər etmiş, Azərbaycanda keçirilən bir çox ədəbi və mədəni tədbirlərdə yaxından iştirak etmiş, iki qonşu, iki dost xalq arasındakı ədəbi və mədəni əlaqələrin genişlənməsinə xüsusi səy göstərmişdir. 1970–1980-ci illərdən başlayaraq, onu Gürcüstanda olduğu kimi, Azərbaycanda da yaxşı tanıyırdılar. Azərbaycan ədəbi mühitində böyük hörmət və nüfuz sahibi idi. Elə buna görə də 1981-ci ildə Leyla Eradzeyə "Azərbaycanın Əməkdar Mədəniyyət İşçisi" fəxri adı verilmişdir.

Suveren Gürcüstan dövlətinin respublikamızda səfirliyinin açıldığı ildən mədəniyyət üzrə müşavir – I katib qismində Azərbaycana gələn və ömrünün sonuna qədər bu diplomatik missiyanı şərəf və ləyaqətlə yerinə yetirən Leyla Eradze, Azərbaycan ədəbiyyatının alovlu təbliğatçılarından və qızğın tərcüməçilərindən birinə çevrilmişdir. Azərbaycan ədəbiyyatını gürcü dilinə çevirməsində də onun böyük xidmətləri olmuşdur.

Azərbaycanın Əməkdar mədəniyyət işçisi Leyla Eradzenin yaradıcılığında Azərbaycan, Gürcüstanın Əməkdar mədəniyyət işçisi Dilarə Əliyevanın araşdırmalarında gürcü ədəbiyyatı və ya qarşılıqlı araşdırmalar iki xalqın mədəni, mənəvi irsinin ortaya çıxması ilə yanaşı, ədəbi əlaqələrin çoxcəhətliliyini, qarşılıqlı təsir və zənginləşmə prosesini sürətləndirmiş, qədimdən davam edən bu dostluğu yeni bir mərhələyə daşımışdır. Azərbaycan və gürcü xalqlarının dostluğunun bədii ədəbiyyatda təcəssümü bu iki alimin yaradıcılığında elmi müstəviyə keçmiş, elmi təfəkkürdə öz əksini tapmışdır. Hər iki alim öz araşdırmalarında bu tendensiyanı yaşadaraq yeni bir mərhələyə ötürmüşdür.

Filologiya elmləri doktoru Sara Osmanlı yazır ki, Dilarə xanımla 60-cı illərdən dostluq edən Leyla xanım onun faciəli ölümündən bir neçə ay əvvəl mənimlə söhbətində demişdi: "Bilirsən, biz elə yaxınıq ki, mənə bir şey olsa, o, buna tab gətirə bilməyəcək". Amma taleyin hökmü başqa cür oldu. Yadımdadır, Dilarə xanımın qırx mərasimi ilə bağlı rəsmi toplantıda iştirak etmək üçün Bakıya gələn Leyla Eradze bu itkiyə güclə tab gətirdi və ona həsr etdiyi şeiri axıra qədər oxuya bilmədi (Əliyeva, 1984).

L. Eradze etiraf edirdi ki, "Dilarə xanımın həyatdan faciəli getməsi mənim qanadlarımı sındırdı. Bizim ümumi ümid və arzularımıza son qoyuldu. Biz bir-birimizi öz həyatımız və fəaliyyətimizlə tamamlayırdıq". Lakin Leyla xanım, bir qanadı ilə də olsa, öz fəaliyyətini davam etdirməyə çalışırdı (Əliyeva, 1984).

Nəticə

Ölkəmizdə Gürcüstanın səfirliyi açıldığı ilk günlərdən mədəniyyət üzrə müşavir qismində Azərbaycana gələn L. Eradze ömrünün sonuna qədər bu diplomatik missiyanı şərəf və ləyaqətlə yerinə yetirirdi. Əslində, bu missiya uzun illər ərzində onun yaradıcılığında həyata keçirilirdi, indi isə ona sanki sadəcə rəsmi status verilmişdi. Səfirlikdə I katib vəzifəsində işlədiyi 3 il ərzində o, xeyli işlər gördü, "Azərbaycan–Gürcüstan" Dostluq Cəmiyyətini yaratdı (təəssüf ki, sonralar həmin cəmiyyətin fəaliyyəti davam etdirilmədi). Tez-tez Gürcüstanın mədəniyyət xadimlərinin Azərbaycana qastrollarını təşkil edirdi, Qax və Marneuli rayonlarına səfərlər edir, elm, maarif və mədəniyyət xadimləri ilə görüşlər keçirirdi, çox sayda müsahibələr verir, məqalələr dərc etdirirdi. Amma təəssüf ki, Leyla Eradze 1998-ci il yanvarın 30-da vəfat etmiş, haqqın dərgahına qovuşmuşdur.

Azərbaycan dilində xalqın qədirbilənliyini ifadə edən "yeri görünür" idiomatik söz birləşməsi tez-tez işlənməkdədir. Bu idiom D. Əliyeva və L. Eradzenin həm mənsub olduqları xalqların elmi-mədəni, ictimai həyatında, həm də hər iki xalqın dostluğunun inkişafındakı mövqeyini tam mənada ifadə edir (Əliyeva, 1984).

Əminliklə demək olar ki, bəli, bu gün yerləri görünən Dilarə Əliyeva və Leyla Eradzenin tədqiqatları Azərbaycan–Gürcüstan ədəbi əlaqələrinin problemlərini əks etdirən, müxtəlif mərhələlərdə bu əlaqələrin qanunauyğunluğunu çoxlu faktiki materiallar əsasında üzə çıxaran ilk əsərlərdən idi. Onların bu sahədəki fəaliyyəti sonrakı tədqiqatçılar üçün ədəbi əlaqələr probleminin mənimsənilməsində bir növ məktəb rolunu oynayır. Həmin məktəbin əsasını qoyan D. Əliyeva və L. Eradzenin xatirəsi hər iki xalqın istedadlı elm və mədəniyyət xadimləri kimi şərəfləndikləri Azərbaycanda və Gürcüstanda çox əziz və unudulmazdır.

Ədəbiyyat

1. Abaşidze, Q. (1980, noyabr 4). Ümumittifaq konfransı haqqında. *Kommunist*, 2.
2. Çeşmə (L. Eradze, M. H. Bəxtiyarlı, & Ə. İsmayıllı, Red.; Ə. İsmayıllı, Tərt.; L. Eradze, Ön söz; S. Süleymanov, Müqəddimə). (1980). *Merani*. http://web2.anl.az:81/read/page.php?bibid=192696&pno=1
3. Dostluq nəğmələri (M. Çobanov, Tərt.; L. Eradze, Tərc.; B. Vahabzadə, Ön söz; Q. Abaşidze, Red.). (1978). *Merani*.
4. Eradze, L. (1970). Səməd Vurğun və Gürcüstan. *Azərbaycan*, (10), 197–203.
5. Eradze, L. (1970, iyul 18). Səməd Vurğunun naməlum şeiri. *Ədəbiyyat və incəsənət*, 6.
6. Eradze, L. (1971, aprel 27). Gürcüstan Abdulla Şaiq Talıbzadənin yaradıcılığında. *Soplis texovleba*.
7. Eradze, L. (1971, may 8). Abdulla Şaiq və Gürcüstan. *Ədəbiyyat və incəsənət*, 8–9.
8. Eradze, L. (1980). *Bir baxırıq günəşə* (D. Əliyeva, Tərc.; Ağasəfa, Red.). Yazıçı.
9. Eradze, L. (1980). Ön söz. İçində *Çeşmə* (L. Eradze, M. H. Bəxtiyarlı, & Ə. İsmayıllı, Red.; Ə. İsmayıllı, Tərt.), 3, Merani.
10. Eradze, L. (1990). *Mənə doğmasan, Bakı* (M. Namaz, Red.). Gənclik.
11. Eradze, L. (2015, yanvar 4). Azərbaycan nəsrində gürcü mövzusu. *Üç nöqtə*, 12.
12. *Kür Xəzərə qovuşur* (Gürcü ədəbiyyatından seçmələr). (1988). Yazıçı.
13. "Mnatobi" ("İşıq") jurnalı. (1972, sentyabr). *Mnatobi*, (9), 6.
14. Osmanlı, S. (2012, may 15). Dilarə Əliyeva – Leyla Eradze dostluğu: Azərbaycan–Gürcüstan mədəni əlaqələrinin parlaq səhifəsi. *525-ci qəzet*. https://old.525.az/view.php?lang=az&menu=7&id=44046#gsc.tab=0
15. Süleymanov, S. (1980). Çeşmələr ümmanlara qovuşur... İçində *Çeşmə* (L.Eradze, M.H.Bəxtiyarlı, & Ə. İsmayıllı, Red.; Ə.İsmayıllı, Tərt.), 4–18, Merani.
16. Əliyeva, D. (1975). "Koroğlu"nun gürcü variantı. *Elm və həyat*, (11), 28–29.
17. Əliyeva, D. (1978a). Nizami əsərləri gürcü dilində ("Xosrov və Şirin"). *Azərbaycan SSR EA Xəbərləri: Ədəbiyyat, dil və incəsənət*, (4), 8–20.
18. Əliyeva, D. (1978b). "Xosrov və Şirin" gürcü ədəbiyyatında. *Elm və həyat*, (12), 26–27.
19. Əliyeva, D. (1981, oktyabr 2). Nizami və gürcü ədəbiyyatı. *Ədəbiyyat və incəsənət*.
20. Əliyeva, D. (1981). *Ürək bir – dilək bir*. Yazıçı.
21. Əliyeva, D. (1984). *Nizami və Gürcüstan* (Doktorluq dissertasiyası).
22. Əliyeva, D. (2006). Şota Rustaveli və onun "Pələng dərisi geymiş pəhləvan" əsəri. İçində Ş. Rustaveli, *Pələng dərisi geymiş pəhləvan*. Avrasiya Press, 4-8.
23. Zeynalova, K. (2018). Xatirələrdə yaşamağa haqqı olanlar (Dilarə Əliyeva və Leyla Eradze). İçində *Risalə: Araşdırmalar toplusu* (14-cü kitab). Elm və Təhsil, 144–148. ISSN 2522-4808.

Daxil oldu: 17.03.2025
Qəbul edildi: 08.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/48-53

Maftuna Urmonova
Fergana State University
PhD student
https://orcid.org/0009-0002-8842-0618
maftunaxonurmonova@gmail.com

Neologisms in English and Uzbek Languages

Abstract

This article explores neologisms in both English and Uzbek languages, focusing on their origins, structural types and linguistic relevance. It discusses the internal and external factors that contribute to lexical innovation, such as technological advancement, globalization and the communicative needs of modern society. Various classifications of neologisms are considered, including by structure (simple, compound and terminological) and by function (new word, neologism, occasionalism, nonce word). The study underscores the universal principles of word formation across languages, while also emphasizing the unique adaptation strategies employed by Uzbek. Ultimately, it concludes that neologisms not only enrich vocabulary, but also reflect cultural, technological and ideological shifts within a speech community.

Keywords: *neologism, word formation, English, Uzbek, lexical innovation, linguistics, language development*

Maftuna Urmonova
Fərqanə Dövlət Universiteti
doktorant
https://orcid.org/0009-0002-8842-0618
maftunaxonurmonova@gmail.com

İngilis və özbək dillərində neologizmlər

Xülasə

Bu məqalə ingilis və özbək dillərində neologizmləri araşdırır, onların mənşəyi, struktur növləri və dil baxımından əhəmiyyətini təhlil edir. Leksik yenilənməyə səbəb olan daxili və xarici amillər – texnologiyanın inkişafı, qloballaşma və müasir cəmiyyətin kommunikativ ehtiyacları – müzakirə olunur. Neologizmlərin müxtəlif təsnifatlarına baxılır: struktur baxımından (sadə, mürəkkəb və terminoloji) və funksional baxımdan (yeni söz, neologizm, təsadüfi söz, situativ söz). Tədqiqat dillərarası söz yaradıcılığına dair ümumi prinsipləri vurğulamaqla yanaşı, özbək dilinin neologizmləri qəbul etmə strategiyalarını da xüsusi qeyd edir. Sonda məqalədə belə qənaətə gəlinir ki, neologizmlər yalnız leksikanı zənginləşdirmir, həm də danışan cəmiyyətin mədəni, texnoloji və ideoloji dəyişikliklərini əks etdirir.

Açar sözlər: *neologizm, söz yaradıcılığı, ingilis dili, özbək dili, leksik yenilik, dilçilik, dilin inkişafı*

Introduction

Language is one of humanity's greatest discoveries, serving as a means to express thoughts, emotions and worldviews while acting as a unifying force in society. Language is systematically in constant motion and continuous development. The famous idea of the German linguist Wilhelm von Humboldt remains relevant to language: *"Language is naturally in a state of continuous development. Just as human thought is endlessly changing and uninterrupted, so too is the progress*

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

of language" (Lehmann, 2019*).* Some languages possess an extensive vocabulary, which make them rich languages. For example, English is considered one of the richest languages in the world. The richness of a language is primarily determined by the number of words actively used in practice. According to research, the English lexicon contains more than two and a half million words, with over 170,000 currently in active use. Uzbek is also among the languages with a vast vocabulary and is considered the richest among Turkic languages. Currently, the Uzbek language comprises nearly 300,000 lexical units.

Research

These numbers may seem sufficient; however, due to the rapid changes in the world and the advancement of science and technology, existing words sometimes seem as limited. Consequently, humanity is constantly striving to create new and more precise terms. The vocabulary of world languages is expanding rapidly due to the rapid development of science, technology, industry, globalization, and integration processes between nations. This process is reflected in the continuous lexical enrichment and renewal across all language styles, including scientific, literary, formal, journalistic, and conversational discourse.

As English continues to strengthen its position as an international language and becomes the primary medium for scientific research, discoveries, and innovations, the rapid growth of global and social networks, business, economics, information technology, and other fields has led to the emergence of hundreds and even thousands of new words in world languages. These newly coined words are referred to as **neologisms** in linguistic studies.

The Online Oxford Dictionary of English provides a concise, clear, and precise definition of the term neologism as follows: "a new word or phrase in a language and recently created units." Similarly, the Explanatory Dictionary of the Uzbek Language defines neologism as "a newly emerged word or phrase in a language due to various needs" (Madvaliyev, 2023). Thus, a neologism can be described as any relatively newly coined word, phrase, term, or expression in a language that still carries a sense of novelty. However, despite its recent emergence, it gains significant recognition among users, becomes actively used in speech, and is accepted into the core vocabulary of the language, even if it has not yet been officially recorded in dictionaries.

Materials and methods

Numerous scientific studies have been conducted on neologisms, examining them from various perspectives. John Algeo is a renowned professor and linguist who carried out in-depth research on the emergence and spread of neologisms in the English language. According to his definition: "When something new appears, we feel the need to give it a new name" (Algeo, 1991). J.Algeo and his team compiled and published a dictionary of neologisms titled "Fifty Years Among the New Words – 1941-1991", which includes newly coined words collected over 50 years from the American Speech journal. This dictionary contains more than 5,000 new words and phrases, analyzing their origins, the factors influencing their formation, and the contexts in which they are used. Neologisms have been gathered from various mass media sources, including newspapers, journals, scientific articles, and both spoken and written discourse.

Today, David Crystal and other leading linguists continue to explore the linguistic aspects of neologisms, contributing significantly to understanding their creation, adoption, and popularization dynamics, as well as their influence on language innovations. As he stated own attitude towards this amount of neologisms, "**Languages are very much alive, moving, changing, borrowing, etc.** If I introduced at least one word to the English language, I would be delightful" (Crystal, 2006).

We can see the study of neologisms in Uzbek linguistics as a linguistic heritage. The historical roots of the lexicon of new words were first noted in the works of M.Kashgari "Devon-u lugotit Turk" (Compendium of the Turkic dialects) and A.Navoi "Muhokamat ul-lugatayn" (*The comparison of the two Languages)*, and these historical and linguistic sources provide valuable information about the words that entered the Turkic language and their use.

In recent times, significant works by linguists such as Sh.Rahmatullayev (Rahmatullayev 2006), O.Shukurov (Shukurov, 2023), who have established new scientific principles for the study of the neological layer of the Uzbek language and its integration into the linguistic system – particularly

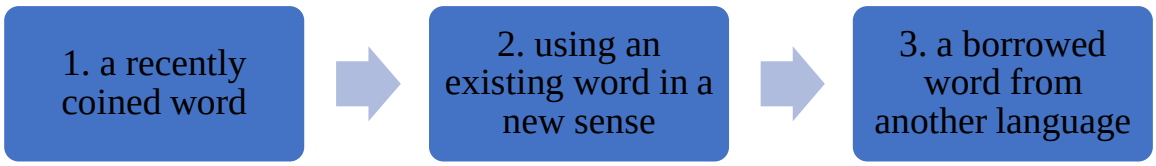
focusing on distinguishing neologisms from other lexical layers – have been systematically utilized by specialists in the field.

Scientific studies attribute the emergence of neologisms to various linguistic factors such as linguistic economy, the necessity of naming, and the productivity of speech units – viewed as major internal drivers of language innovation. Initially, neologisms enter the language as new lexical items, and over time, they adapt to their phonetic, grammatical, and semantic system, eventually becoming fully integrated.

While the most salient form of neologism is generally considered to be a word that expresses both a new form and a new meaning, linguists tend to classify neologisms in diverse ways. In his dictionary of neologisms, **J.Algeo** identifies six principal categories of new word formation in English, each further divided into subcategories: ***creating*** – coining entirely new words, ***borrowing*** – adopting words from other languages, ***combining*** – forming new words through affixation or compounding, ***shortening*** – forming words through abbreviation or clipping, ***blending*** – merging parts of two or more words and ***shifting*** – assigning new meanings to existing words. J.Algeo also notes that certain neologisms do not fit neatly into any of these categories, yet they still emerge and function within the language (Algeo 1991).

In **Uzbek linguistics**, the formation of new words is commonly classified into three main types: **word formation** within the language, **semantic shift** (assigning new meaning to existing words) and **borrowing** from other languages. Thus, this classification framework represents a universal principle applicable to many languages, including both English and Uzbek.

Figure 1. Types of neologisms based on formation principles.



Among these, the first and second processes reflect **intralinguistic enrichment**, whereas the third – borrowing – corresponds to an **extralinguistic source**.

There are also newly formed words in language whose origins are obscure or uncertain. Such words do not conform to any of the standard categories outlined above. The unknown etymology of these terms often increases scholarly interest among **etymologists**, driving further inquiry into their origins.

From a structural perspective, neologisms are generally categorized as follows:

- **Simple neologisms**: e.g., ***blog***, ***vlog***, ***cryptocurrency***, ***app***, ***emoji***;
- **Compound neologisms**: e.g., ***smartphone***, ***laptop stand***, ***home-schooling***, ***crowdfunding***, ***data center;***
- **Terminological neologisms** (terms): e.g., ***machine learning***, ***carbon footprint***, ***artificial intelligence***, ***social distancing***, ***quantum computin***.

Neologisms arise in conformity with each language's word-formation rules and sociolinguistic norms, yet the underlying principles – clarity, regularity, productivity, informational efficiency, and analogy – are largely universal. Even so, each language follows its own internal conventions when assimilating foreign words.

Result and discussion

The lexicon is socially stratified (by profession, age, gender, etc.), therefore neologisms vary in scope of use. They may be classified as:

New word – any recently introduced lexical item, including colloquialisms, taboo words, argot, jargon, and slang. Many such items never attain neologism status, as their use is confined to limited groups or contexts.

Neologism – a new word created expressly to enrich the lexicon and destined for permanent inclusion.

Occasionalism – a word crafted for a specific purpose that never enters the permanent lexical stock; these are frequent in literary or journalistic style.

Nonce word – a term coined by a particular author for a particular situation or text enriching it with stylistic depth and literary tone.

General-language neologism – a word that, after sustained usage by a broad audience, loses its sense of novelty, enters dictionaries, and becomes part of the standard lexicon. Crucially, length of time alone is insufficient; widespread, positively valued usage is decisive.

M.Epstein identifies three critical phases in a neologism's lifecycle – creation, approval, and circulation – explaining how a new word secures its place in the language system (Epstein, 2006).

Drawing upon classifications proposed by international and Uzbek linguists, English and Uzbek neologisms are analyzed within various social themes:

Advergame is a neologism formed through the blending of two independent lexical items: *advertisement* and *game*. It denotes a video game specifically developed for advertising purposes. This term is predominantly used by younger demographics who are highly engaged in digital communication and tend to perceive advertisements in the form of interactive games. The lexical item *advergame* has been adopted into several languages through processes of transliteration or partial translation – for example, *адвергейм* in Russian and *adverjuego* in Spanish. However, it has not yet been assimilated into the Uzbek language.

The new ad format, called advergames, will let you interact with the ads using your remote. (theverge.com, retrieved on May 14, 2024)

Zalpha is a recently coined neologism created through the blending of the terms *Generation Z* and *Generation Alpha*. It refers to individuals born during the transitional period between these two generational cohorts – approximately from the late 2000s to the early 2010s – who are believed to embody characteristics of both generations. This hybrid generation has emerged under the influence of rapid technological advancement and significant cultural shifts. Members of Generation Zalpha are typically exposed to digital technologies – such as the internet, artificial intelligence, robotics, and other high-tech innovations – at an early age, which fundamentally shapes their cognitive, communicative, and social behaviors. The socio-economic and psychological features of this group are increasingly attracting scholarly attention, particularly in relation to their financial habits, technological affinity, and emotional intelligence.

There are significant differences in the distribution of spare financial resources between Generation Zalpha and the rest of the population (Samsel, 2022).

Large Language Model (LLM) is a type of neural network-based artificial intelligence system designed to understand and generate human-like text. These models process vast amounts of linguistic data, allowing them to acquire advanced language competencies, including grammar, style, discourse patterns, and pragmatic conventions. Through deep learning algorithms, LLMs are capable of interpreting contextual meaning, modeling language structure, and producing coherent and contextually appropriate text. Their capacity to simulate natural conversation has significantly transformed the field of natural language processing (NLP).

Large Language Models (LLMs), such as ChatGPT and Bard, have revolutionized natural language understanding and generation (Yao, 2024).

Neurocosmetics is a neologism formed through the blending of *neuro* (referring to neurology) and *cosmetics* (products aimed at enhancing beauty), representing the integration of neuroscience and cosmetology. This emerging concept encompasses cosmetic products designed not only to improve skin appearance but also to interact with the nervous system, aiming to positively influence emotional well-being and reduce stress. Neurocosmetics seek to enhance both external beauty and internal psychological balance.

The field of Neurocosmetics is expanding (Hussain, *2024*).

Climavore is a neologism derived from the blending of *climate* and the Latin-derived suffix *-vore* (meaning eater). It refers to an individual who adjusts their dietary habits in response to the challenges posed by climate change, with a focus on consuming foods that are environmentally sustainable. The emergence of this term reflects growing global awareness of ecological issues and

the increasing societal emphasis on sustainable food systems. *Climavores* actively consider the environmental impact of food production and seek to reduce their ecological footprint through mindful consumption.

Climavores are more concerned with the impact of foods upon the environment. (https://sentientmedia.org/climavore/retrieved May 12, 2025)

The newly emerging words in the Uzbek language have been analyzed according to various criteria, focusing on the domains in which they have formed as neological units and are actively used.

Gamification *(gamefikatsiya in Uzbek)* is a term derived from the English *gamification* (meaning the application of game-based elements) refers to the use of game mechanics and dynamics in non-game contexts such as education, business, or other social practices, with the aim of increasing motivation and participant engagement. By incorporating elements such as points, levels, challenges, and rewards, gamification encourages users to take a more active role, thereby making the learning process more interactive and effective. Although gamification is a relatively recent methodology in Uzbekistan, it is anticipated to have a positive impact on the country's lifelong learning system.

Various forms of gamification have been identified, including ***intrinsic, extrinsic****, and* ***behavioral-change-driven*** *types* (Abduvaliyeva, *2021*).

Insider *(insayder in Uzbek)* is a borrowing from the English term *insider*, which refers to an individual who is a member of an organization or system and, as such, has access to confidential or restricted internal information. In the context of digital technologies and online platforms, being an *insider* often implies possessing in-depth knowledge of a particular system, platform, or network. In the field of cybersecurity, insider threats are considered particularly dangerous, as they stem from individuals who have legitimate access to the targeted systems and may exploit vulnerabilities either deliberately or unintentionally.

Insider threats arise when individuals with authorized access to systems intentionally or inadvertently exploit vulnerabilities (Haydarov, *2024*).

Outsourcing *(autsorsing in Uzbek)* is a loanword derived from the English term *outsourcing*, which refers to the process by which a company delegates certain service functions to external providers in order to reduce operational costs and increase efficiency. This business strategy involves transferring tasks that are not considered core competencies of the organization to specialized third-party firms. Common types of outsourcing include accounting, legal services, human resources, IT services, facility maintenance, real estate management, logistics and transportation, and workforce outsourcing. In the Uzbek context, despite its frequent usage, the term *outsorsing* has not yet been standardized in official dictionaries, and its spelling remains inconsistent in Latin-script Uzbek.

The fundamental principle of outsourcing is often summarized as: Keep in-house only what you can do better than others; delegate the rest to those who can do it more efficiently (Oxford English Dictionary, n.d.).

Biomedicine *(biotibbiyot in Uzbek)* is a multidisciplinary field at the intersection of biology and medicine, concerned with the scientific study, diagnosis, treatment, and prevention of human diseases through the application of genetics, biochemistry, molecular biology, and biotechnology. This field plays a critical role in the advancement of modern healthcare, complementing traditional medical practices with cutting-edge scientific innovations. The term *biomedicine* is widely used in academic and professional contexts, particularly among specialists in the fields of medicine and biological sciences.

Biomedical engineering encompasses a range of fields, including cardiovascular technologies and neurotechnologies (Ikhrorova, 2024).

Biodegradable *(bioparchalanadigan in Uzbek)* refers to a type of material that can be broken down naturally by microorganisms, such as bacteria and fungi, into harmless substances like water, carbon dioxide, and biomass. These materials pose minimal risk to the environment, as they decompose relatively quickly in soil or water without leaving toxic residues. The concept of

biodegradability is central to green technologies and sustainable development initiatives, where environmental impact and ecological responsibility are prioritized.

Green technologies often feature recyclability, biodegradability, low toxicity, renewable sources, energy efficiency, and reduced emissions (Movlonova, *2024*).

Each neologism reflects significant changes in the development of language and society and allows for a systematic analysis within the fields directly related to the emergence and dissemination of new concepts in contemporary communication processes. The emergence and widespread adoption of neologisms in Uzbek demonstrate the language's capacity to enrich its vocabulary and to facilitate cross-sectoral communication. They also reflect an active process of assimilating international terminology, thereby documenting the dynamic interplay between linguistic innovation and societal change.

Conclusion

In conclusion, neologisms serve as essential indicators of linguistic vitality and cultural evolution in both English and Uzbek. They arise as responses to the communicative demands of an ever-changing world, particularly under the influence of technological progress and global integration. While neologisms share universal formation mechanisms, each language exhibits its own norms in adapting, coining, and assimilating new lexical items. In English, neologisms are rapidly integrated into both professional and everyday contexts, whereas in Uzbek, they often undergo careful selection based on clarity, cultural appropriateness and modernity. The study of neologisms not only provides insights into language development, but also helps trace broader societal trends, making them a crucial object of linguistic research in today's dynamic communicative landscape.

References

1. Algeo, J. (1991). *Fifty years among the new words: A dictionary of neologisms, 1941–1991*. Cambridge University Press.
2. Berdialiyev, A. (2019). *Uzbek synchronous sociolinguistics*. Tashkent.
3. Crystal, D. (2006). *Words, words, words*. Oxford University Press.
4. Epstein, M. (2006). Types of new words: An attempt at classification. *Gramma.ru: Electronic Journal on the Theory and Practice of Speech*.
5. Lehmann, W. (2019). *A reader in nineteenth-century historical linguistics* (3rd ed.). Routledge.
6. Madvaliyev, A., & Xudayberganova, D. (2023). *Explanatory dictionary of the Uzbek language: Over 80,000 words and phrases*. Gafur Gulom.
7. Movlonova, S. (2024). The importance of green chemistry in the field of chemistry. *Pedagogical Sciences and Teaching Methods*.
8. Oxford English Dictionary. (n.d.). *OED Online*. Retrieved July 30, 2025, from http://www.oed.com/
9. Rahmatullayev, Sh. (2006). *The contemporary Uzbek literary language*. University.
10. Samsel, A. (2022). Generation Zalpha facing emotional investments. *Scientific Papers of Silesian University of Technology Publishing House – Organization and Management Series*, (166).
11. Shukurov, O. (2022). *Issues of the evolution, transformation, and lexicographic interpretation of modern Uzbek loanwords (Independence period)*. Karshi.
12. Urmonova, M. (2024). The impact of neologisms on language development (Based on English and Uzbek). *FarSU Scientific Bulletin*, 30(4), 295–298.

Received: 07.04.2025
Accepted: 21.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/54-58

Xəlil Yusifli
Gəncə Dövlət Universiteti
doktorant
https://orcid.org/0009-0008-4195-4800
yusiflixalil1@gmail.com

Azərbaycan Respublikasında dövlət gənclər siyasətinin həyata keçirilməsində gənclər təşkilatlarının rolu

Xülasə

Gənclər bütün dövrlərdə ölkənin hərəkətverici qüvvəsi kimi dövlətin müdafiəsində, qanun-qaydanın və təhlükəsizliyin təmin edilməsində aparıcı rol oynamışdır. Əhalisində gənclərin payı getdikcə artan Azərbaycan Respublikasında gənclər siyasəti, dövlətin prioritet istiqamətlərindən biri kimi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Sosial siyasətin tərkib hissəsi olan gənclər siyasəti, gənclərin cəmiyyətin bütün sferalarında iştirakını və potensiallarından səmərəli istifadəsini təmin edən tədbirlər sistemidir. Bu məqalədə Azərbaycan Respublikasının gənclər siyasətinin əsas iştirakçılarından olan yerli və beynəlxalq gənclər təşkilatlarının fəaliyyəti, həmçinin onların icra mexanizmləri təhlil olunur. Dövlətin gənclər təşkilatlarına olan münasibəti və dəstəyi xüsusi olaraq vurğulanır. Tədqiqatın məqsədi gənclər təşkilatlarının dövlət gənclər siyasətinə və gənclərin inkişafına təsirini, eləcə də bu siyasətdə tutduqları mövqeyi müəyyənləşdirməkdir. Araşdırma nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, gənclər təşkilatları gənclərin ictimai proseslərə fəal şəkildə qatılmasını təmin edir, onların cəmiyyətdə özünü ifadə etməsinə imkan yaradır və gəncləri fəal, məsuliyyətli vətəndaşlara çevirir. Yekunda bu qurumlar, ölkənin sosial, mədəni və iqtisadi inkişafına əhəmiyyətli töhfə verməklə yanaşı, dövlət gənclər siyasətinin səmərəli icrasına da dəstək göstərir.

Açar sözlər: *gənclər siyasəti, gənclər təşkilatları, sosial inkişaf, dövlət siyasəti, Azərbaycan Respublikası*

Khalil Yusifli
Ganja State University
PhD student
https://orcid.org/0009-0008-4195-4800
yusiflixalil1@gmail.com

The Role of Youth Organizations in the Implementation of the State Youth Policy in the Republic of Azerbaijan

Abstract

Youth have always played a leading role as a driving force of the country, contributing to the defense of the state, the maintenance of law and order, and ensuring security. In the Republic of Azerbaijan, where the proportion of youth in the population is steadily increasing, youth policy holds special significance as one of the state's priority directions. As a component of social policy, youth policy is a system of measures that ensures the participation of young people in all spheres of society and the effective utilization of their potential. This article analyzes the activities of local and international youth organizations, which are the main participants in the youth policy of the Republic of Azerbaijan, as well as their implementation mechanisms. The state's attitude toward and support for youth organizations is specifically highlighted. The aim of the study is to determine the influence of youth organizations on state youth policy and youth development, as well as the position they hold within this policy. The study found that youth organizations facilitate the active participation of young people in social processes, enable them to express themselves in society and

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

transform them into active and responsible citizens. Ultimately, these institutions make a significant contribution to the country's social, cultural and economic development, while also supporting the effective implementation of state youth policy.

Keywords: *youth policy, youth organizations, social development, state policy, Azerbaijan Republic*

Giriş

Hər bir ölkənin əsas hərəkətverici qüvvəsi onun gəncləridir. Ölkənin gələcəyi, iqtisadi, siyasi və mədəni inkişafı birbaşa gənclərdən asılıdır. Gənclərin düzgün yetişdirilməsi, onların vahid dəyərlər ətrafında birləşdirilərək cəmiyyətin aktiv üzvlərinə çevrilməsi, dövlətin sosial siyasətinin mühüm tərkib hissəsi olan gənclər siyasəti vasitəsilə həyata keçirilir. Gənclər siyasəti çox geniş bir spektri – gənclərin təhsili, tərbiyəsi, sağlamlığı, intellektual və mənəvi inkişafı, asudə vaxtının səmərəli təşkili, cəmiyyətin bütün sahələrində fəal iştirakı ilə bağlı məsələləri əhatə edir (Rəcəbli, 2012, s. 213).

Azərbaycan Respublikası gənc əhalisinin artmaqda olduğu ölkələrdən biridir və əhalisinin 22 faizdən çoxunu gənclər təşkil edir (Dövlət Statistika Komitəsi, 2024). Bu, gənclər siyasətinə göstərilən diqqətin gündən-günə artmasına səbəb olur. 1991-ci ildə Azərbaycan Respublikasının müstəqilliyini əldə etməsi ilə "Gənclər siyasəti haqqında" qanun qəbul olunsa da, bu sahədə heç bir praktiki addım atılmamışdır. Həmin dövrdə gənclər arasında ruh düşkünlüyü yaranmış, dövlətə inam azalmış və mənfi halların sayı artmışdır. 1993-cü ildə Ümummilli Lider Heydər Əliyevin hakimiyyətə gəlməsi ilə Azərbaycan Respublikasında dövlət quruculuğu, o cümlədən gənclər siyasəti sahəsində yeni bir mərhələyə qədəm qoyuldu.

Ulu Öndər Heydər Əliyevin və onun davamçısı Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə bu günə qədər gənclər siyasəti sahəsində çoxsaylı hüquqi aktlar qəbul edilmiş, müxtəlif tədbirlər, forumlar və konfranslar həyata keçirilmişdir. Azərbaycanın gənclər siyasətində əsas məqsəd, vəzifə və istiqamətlər 2002-ci ildə qəbul edilmiş "Dövlət gənclər siyasəti haqqında" qanunla müəyyən edilmişdir. Qanuna görə, gənclər siyasəti – gənclərin hərtərəfli inkişafını və cəmiyyət həyatında onların fəal iştirakını təmin etmək məqsədilə dövlət tərəfindən ictimai-siyasi, sosial-iqtisadi və təşkilati-hüquqi şəraitin yaradılmasına yönəlmiş tədbirlər sistemidir (Azərbaycan Respublikasının Qanunu, 2002).

Azərbaycan Respublikasının gənclər siyasətinə nəzər saldıqda, əsas subyektin dövlət orqanları olduğu görünür. Lakin ölkədə həyata keçirilən gənclər siyasətinin prioritet istiqamətlərindən və əsas iştirakçılarından biri də gənclər təşkilatlarıdır ki, onların rolu əvəzolunmazdır. Gənclərin təşkilatlar yaratması və bu təşkilatlar ətrafında birləşməsi, onların cəmiyyətdə özlərini ifadə edə bilməsinə, müxtəlif layihə və tədbirlər həyata keçirməsinə, problemlərinin həll yollarını müəyyənləşdirməsinə şərait yaradır və bu da onların ictimai, siyasi həyatla yanaşı, gənclər siyasətində də iştirakına imkan verir.

Tədqiqat

Azərbaycan Respublikasında 1993-cü ildən başlayaraq bu günə qədər çoxsaylı qeyri-hökumət təşkilatı (QHT) statusuna malik gənclər təşkilatları yaranmışdır. Hazırda Ədliyyə Nazirliyində qeydiyyatdan keçmiş 310-dan çox gənclər təşkilatı mövcuddur və onların böyük bir qismi, 1995-ci ildə gənclər təşkilatlarının fəaliyyətini əlaqələndirmək məqsədilə 11 gənclər təşkilatı tərəfindən yaradılmış Azərbaycan Gənclər Təşkilatları Milli Şurası ətrafında birləşmişdir.

Şura ölkə gəncləri və gənclər təşkilatlarının yeganə konfederativ strukturu, vahid koordinasiya və əməkdaşlıq mərkəzi olmaqla onların beynəlxalq inteqrasiyasını təşkil və təmin edən qurumdur. Şura gənclərin davamlı inkişafını təmin etmək, respublikada mövcud olan gənclər təşkilatlarının fəaliyyətini əlaqələndirmək, Azərbaycan gəncliyini beynəlxalq aləmdə tanıtmaq, dövlət quruculuğuna gəncləri cəlb etmək məqsədilə bir çox layihə və tədbirlər həyata keçirir, həmçinin beynəlxalq gənclik qurumları ilə əməkdaşlığı inkişaf etdirir.

Azərbaycanın Avropa Şurasına qəbulunda da böyük xidmətləri olmuş Milli Şuranın fəaliyyəti nəticəsində bir sıra uşaq və gənclər təşkilatı beynəlxalq qurumlarda təmsil olunmaq hüququ əldə

etmişdir. Məsələn, Azərbaycan Skautlar Assosiasiyası Ümumdünya Skaut Hərəkatı Təşkilatına, Gənc Hüquqşünaslar Birliyi isə Gənc Hüquqşünasların Beynəlxalq Assosiasiyasına üzv qəbul edilmişdir. Bunlarla yanaşı, Milli Şura 1997-ci ildən Avropa Gənclər Forumu və Türk Dünyası Gənclər Birliyinin, 2002-ci ildən BMT-nin İqtisadi və Sosial Şurasının, 2004-cü ildən isə İslam Konfransı Gənclər Forumunun təsisçi tərəfdaşı və tamhüquqlu üzvüdür (Cəfərov, 2009, s. 390; Biz kimik, 2025).

Azərbaycanda fəaliyyət göstərən gənclər təşkilatları gənclərin cəmiyyətə qatılımını artıraraq onlarla mütəmadi iş aparırlar. Təşkilatların gənclərə yönəltdiyi fəaliyyətləri isə aşağıdakı başlıqlar altında qruplaşdırmaq olar:

- Gənclərin sosial bacarıqlarını artırmaq və inkişaf etdirmək;
- Gənclərin ictimai həyatda fəal iştirakını təmin etmək;
- Gənclərin məşğulluğuna dəstək məqsədilə təlim və kurslar təşkil etmək;
- Gənclərin təhsilini və dünyagörüşünü genişləndirmək;
- Gənclərin asudə vaxtını səmərəli təşkil etmək.

Azərbaycan Respublikasının Gənclər və İdman Nazirliyi respublikada fəaliyyət göstərən bütün gənclər təşkilatları ilə sıx əlaqədə çalışır, birgə müxtəlif təlimlər və layihələr hazırlayaraq həyata keçirir (Cəfərov, 2007, s. 172). Bununla yanaşı, Azərbaycan Respublikasının Gənclər Fondu tərəfindən gənclər təşkilatlarının maliyyələşdirilməsinə dəstək göstərilir və müxtəlif qrant müsabiqələri həyata keçirilir. 2011-ci ildən, yəni yarandığı gündən bu günə kimi Gənclər Fondu gənclər təşkilatları üçün 15 qrant müsabiqəsi təşkil etmişdir. 2021-ci ilin 5–24 iyul tarixlərində keçirilən qrant müsabiqəsində gənclər təşkilatlarının yerli layihələri üzrə 66, beynəlxalq layihələri üzrə isə 3 layihəyə qrant ayrılmışdır (Gənclər Fondu, 2021).

Gənclər siyasətinin həyata keçirilməsində fəal iştirak edən təşkilatlar arasında Gənc Vətənpərvərlər İctimai Birliyi, Gənclərin Elmi Araşdırmalarına Dəstək İctimai Birliyi, Azərbaycan Maarifçi Gənclər Təşkilatı və Davam Gənclər Hərəkatı kimi nümunələr göstərmək olar. Bu təşkilatlar arasında fəaliyyət genişliyi ilə fərqlənənlərdən biri də Azərbaycan Tələbə Gənclər Təşkilatları İttifaqıdır (ATGTİ). İlk yaradıldığı illərdə 39 təhsil müəssisəsinin tələbə-gənclik təşkilatını özündə birləşdirən ATGTİ hazırda ölkədəki bütün ali təhsil və orta ixtisas təhsili müəssisələrində aktiv fəaliyyət göstərir. Təşkilatın əsas məqsədləri gənclərin elmi fəaliyyətlərini, təhsilini və tədqiqatlarını stimullaşdırmaq, onların hüquqlarını qorumaq və cəmiyyətə fəal qatılımını təmin etməkdir (Talibli, 2023).

Azərbaycan Respublikasında gənclər siyasətinin həyata keçirilməsi təkcə yerli gənclər təşkilatları ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda beynəlxalq təşkilatlarda fəal iştirak edirlər. Bunlardan biri, 4 qitədən 120-dən çox ölkəni özündə birləşdirən Qoşulmama Hərəkatıdır. 2021-ci il 25–28 iyul tarixlərində Bakıda keçirilən Qoşulmama Hərəkatının (NAM) Gənclər Sammitinin Şuşa sessiyasının nəticəsi olaraq, Qoşulmama Hərəkatının Gənclər Şəbəkəsi əsasında NAM Gənclər Təşkilatı yaradılıb. Şuşa Akkordu (Şuşa razılaşması) ilə təşkilatın daimi mərkəzi Bakıda yerləşdirilib, həmçinin onun nizamnaməsi, loqosu və bayrağı müəyyənləşdirilib. Ardınca 2025-ci ildə Bakıda Qoşulmama Hərəkatı Gənclər Təşkilatının Tədqiqat Mərkəzi açılıb. Bu Tədqiqat Mərkəzi gənclərin təhsil və elmi tədqiqat sahələrində fəaliyyətini dəstəkləyir (NAM Youth Organization, 2021).

Müasir dövrdə gənclərlə bağlı layihələr hazırlayan, tədqiqatlar aparan və müxtəlif inkişaf planları irəli sürən aparıcı təşkilatlardan biri Birləşmiş Millətlər Təşkilatıdır (BMT). Azərbaycanda BMT tərəfindən keyfiyyətli təhsil, gender bərabərliyi, bərabərsizliyin azaldılması və iqlim dəyişikliyinə qarşı mübarizə məqsədilə çoxsaylı təlim və seminarlar keçirilir. Həmçinin, 5 ildən bir BMT Azərbaycanın gənclər siyasətinin idarə olunma mexanizmini, əsas prioritetlərini, strategiyalarını və gənclərlə bağlı qərarların qəbulunda iştirak edən strukturları əks etdirən "Azərbaycan Gənclər Siyasətinin İdarə Olunması" (Azerbaijan Youth Policy Governance) adlı sənədi nəşr edir. BMT-nin bu kimi sənədləri ölkələrə öz gənclər siyasətlərini inkişaf etdirmək və beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırmaq üçün rəhbərlik edir (Aslanbayova, 2021).

Azərbaycanda fəaliyyət göstərən yerli gənclər təşkilatları ilə yanaşı, xaricdə yaşayan azərbaycanlı gəncləri bir araya gətirən qurumlar da mövcuddur. Onlardan biri Diasporla İş üzrə Dövlət Komitəsinin təşəbbüsü ilə keçirilən “Cümhuriyyətin 100 illiyi” adlı I Yay Düşərgəsində yaradılmış

Azərbaycan Diaspor Gəncləri təşkilatıdır. Təşkilatın məqsədi Azərbaycanın tarixi-mədəni irsini və adət-ənənələrini tanıtmaq, azərbaycanlı gənclər və tələbələr arasında əməkdaşlığı gücləndirmək, həmçinin onların yaşadıqları ölkələrin ictimai həyatına inteqrasiyasını təşviq etməkdir. Bundan başqa, xarici ölkələrdə Dünya Azərbaycanlı Gənclər Birliyi, Latviya Gənclər Təşkilatı, Kanada Azer-Türk Gənclər Təşkilatı kimi gənclər təşkilatları da fəaliyyət göstərir (Azərbaycan Respublikasının Diasporla İş üzrə Dövlət Komitəsi, 2018).

Rusiya Federasiyasında fəaliyyət göstərən Rusiyanın Azərbaycanlı Gənclər Təşkilatı (AMOR) xaricdə Azərbaycan gənclərini təmsil edən mühüm qurumlardan biridir. Təşkilat Heydər Əliyev Fondunun Rusiya nümayəndəliyinin rəhbəri Leyla Əliyevanın təşəbbüsü ilə yaradılıb. Rusiyada yaşayan azərbaycanlı gəncləri bir araya gətirən AMOR, Azərbaycan mədəniyyətini tanıtmaq məqsədilə çoxsaylı layihələr həyata keçirir və mədəniyyətlərarası mübadilənin inkişafına töhfə verir (Yusifli, 2025, s. 36).

Gənclərin diaspor təşkilatlarının ümumi fəaliyyətini dəyərləndirən Prezident İlham Əliyev qeyd etmişdir: "İndi diaspor təşkilatlarımız daha da güclənib, formalaşıb və dünyanın istənilən yerində tədbirlər keçirməyə qadirdir. Televiziyadan bu hadisələrə baxanda görürük ki, orada da gənclərimiz ön sıralardadır. Yəni gənclər daim fəaldırlar və bu fəaliyyətin müsbət istiqaməti olmalıdır. Mən çox şadam ki, gənclərimiz ölkənin hərtərəfli inkişafında öz rolunu oynayır, müstəqilliyin əsaslarını möhkəmləndirir. Gənclər vətənpərvərdirlər, vətənə bağlıdırlar, milli ruhda tərbiyə olunurlar, onlar artıq ölkəmizi gələcəkdə uğurla idarə etməyə hazırlaşmalıdırlar" (Cəfərov, 2004, s. 45).

Azərbaycan gənclər təşkilatlarının səmərəli fəaliyyəti nəticəsində "Dialoq və Əməkdaşlıq Uğrunda", "İslam Konfransı Gənclər Forumu", "Dünya Türk Gəncləri Birliyi" və "Böyük İpək Yolu" Beynəlxalq Gənclər Birliyi kimi yeni regional platformalar yaradılıb (Cəfərov, 2009, s. 390). Bu platformalar vasitəsilə Azərbaycan gənclər təşkilatları xarici tərəfdaşlarla əlaqələrini genişləndirib, xüsusilə də Dünya Türk Gəncləri Birliyi çərçivəsində 36 türk dilli xalqın 40-dan çox təşkilatı ilə əməkdaşlıq edib. Nəticədə, bilik və təcrübə mübadiləsi aparılıb, beynəlxalq arenada həm Azərbaycan, həm də Azərbaycan gəncliyi layiqincə tanıdılıb.

Nəticə

Yuxarıda qeyd olunanlara əsasən yekun olaraq demək olar ki, gənclər siyasəti yalnız gənclərin özləri tərəfindən idarə olunduğu zaman tam və effektli şəkildə formalaşa bilər. Bu baxımdan, əsas rolu məhz gənclərin təşəbbüsü ilə yaradılan gənclər təşkilatları oynayır. Azərbaycan Respublikasının gənclər siyasətini gənclər təşkilatları olmadan təsəvvür etmək mümkün deyil, çünki bu təşkilatlar gənclərin maraqlarını təmsil edir və onların cəmiyyətdə aktiv rol oynamasını təmin edir. Azərbaycanda gənclər təşkilatlarının sayının kifayət qədər çox olması həm ölkədə mövcud olan demokratik mühitin, həm də gənclərin ictimai fəallığının mühüm göstəricisidir.

Gənclər siyasətinin həyata keçirildiyi hər bir ölkədə olduğu kimi, Azərbaycanda da bu siyasətin əsas istiqamətlərindən biri gənclərin müxtəlif ictimai, sosial və siyasi proseslərdə iştirakını artırmaqdır. Bu məqsədə nail olmağın ən səmərəli yolu isə gənclər təşkilatlarının fəaliyyətini stimullaşdırmaq və onların imkanlarını genişləndirməkdir. Gənclər təşkilatları vasitəsilə gənclər cəmiyyətin fəal və məsuliyyətli üzvlərinə çevrilir, nəticədə ölkənin sosial, mədəni və iqtisadi inkişafına öz töhfələrini verirlər.

Nəticə etibarilə, Azərbaycan gənclər təşkilatlarının fəaliyyəti gənclər siyasətinin səmərəliliyinin əsas göstəricilərindən biridir. Dövlət tərəfindən bu təşkilatlara göstərilən dəstək, onların fəaliyyətlərinin optimallaşdırılması və inkişaf etdirilməsi istiqamətində atılan addımlar Azərbaycan Respublikasında gənclər siyasətinin davamlı, dayanıqlı və məqsədyönlü inkişafını təmin edir.

Ədəbiyyat

1. Aslanbayova, N. (2021). *Azerbaijan youth policy governance*. The Council of Europe. https://pjp-eu.coe.int/documents/42128013/114007071/Azerbaijan_YW_Ch1_Nov2021.pdf/7b29ed2f-99e3-b7f1-a3ba-915cf8d2f5ed
2. Azərbaycan Respublikası Gənclər Fondu. (2021, iyul 24). *Gənclər təşkilatları üçün elan edilən 15-ci qrant müsabiqəsinin nəticələri*. https://youthfoundation.az/121895/
3. Azərbaycan Respublikası Gənclər Təşkilatları Milli Şurası. (2025). *Biz kimik*. https://nayora.az/az/biz-kimik
4. Azərbaycan Respublikasının Diasporla İş üzrə Dövlət Komitəsi. (2018, oktyabr 31). *Azərbaycan Diaspor Gəncləri təşkilatı*. https://diaspor.gov.az/xeberler/x161.php
5. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi. (2024). *Əhalinin sayı: Aylar üzrə*. https://www.stat.gov.az/source/demoqraphy/ay/
6. Azərbaycan Respublikasının Qanunu. (2002, aprel 9). *Gənclər siyasəti haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu*. https://e-qanun.az/framework/1619
7. Cəfərov, H. (2007). *Azərbaycan gənclər hərəkatı yeni inkişaf mərhələsində*. Adiloğlu.
8. Cəfərov, H. (2009). *Azərbaycanda gənclər hərəkatı (XX əsr)*. Nurlan.
9. Cəfərov, N. (2004). *Azərbaycan: Heydər Əliyevdən İlham Əliyevə*. Çaşıoğlu.
10. Rəcəbli, H. (2012). *Azərbaycan Respublikasının sosial müdafiə sistemi*. MBM.
11. Talibli, R. (2023). Azerbaycan Cumhuriyeti'nde Devlet Gençlik Politikasının Uygulanmasının Temel Yönergeleri ve Mekanizmaları. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi, 10*(2), 1–18.
12. Yusifli, X. (2025). Müasir mərhələdə Azərbaycan Respublikasında dövlət gənclər siyasətinin inkişaf etdirilməsi istiqamətləri və optimallaşdırılması yolları. *Geostrategiya, 2*(86). https://doi.org/10.30546/3006-0346.2025.2.86.213
13. NAM Youth Organization. (2021, oktyabr). *About us*. https://www.namyouth.org/

Daxil oldu: 06.04.2025
Qəbul edildi: 14.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/59-63

Lalə Məmmədova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
https://orcid.org/0009-0004-0683-7191
lale_memmedova95@bk.ru

Sağlamlıq imkanları məhdud uşaqların sosial-emosional inkişafı üçün terapiyanın əhəmiyyəti

Xülasə

Hazırkı dövrdə cəmiyyət qarşısında duran əsas məsələlərdən biri sağlamlıq imkanları məhdud uşaqların cəmiyyətə uğurla uyğunlaşmasını təmin etmək, onların inkişaf ehtiyaclarını vaxtında aşkar edərək lazımi dəstəyi təqdim etməkdir. Bu uşaqlara yönələn terapiya, onların fərdi inkişaf xüsusiyyətləri və potensialları nəzərə alınaraq, fiziki, emosional, sosial və idrak sahələrdə bacarıqlarını gücləndirməyə yönəlmiş xüsusi metod və müdaxilələri əhatə edir. Terapiyanın növü hər uşağın xüsusiyyətlərinə uyğun seçilməli və bu proses mütəxəssislərdən ibarət multidissiplinar komandalar tərəfindən həyata keçirilməlidir. Sağlamlıq imkanları məhdud uşaqlarda tətbiq olunan terapiyalar onların həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında və cəmiyyətə inteqrasiyasında vacib əhəmiyyət kəsb edir. Terapiya proqramları uşağın fərdi tələblərinə əsaslanaraq hazırlanmalı və daimi nəzarət altında saxlanılmalıdır. Effektiv nəticələr əldə etmək üçün terapiya yalnız peşəkarlar tərəfindən deyil, həmçinin valideynlər və təhsil müəssisələrinin əməkdaşlığı ilə kompleks şəkildə aparılmalıdır. Cəmiyyət olaraq bizə düşən əsas missiya yalnız yardım göstərmək deyil, həm də bu uşaqların imkanlarını ortaya çıxarmaq və onların həyatlarını daha mənalı və tam yaşaması üçün şərait yaratmaqdır. Bu məqsədə inklüziv yanaşmanın, pedaqoji və psixoloji dəstəyin və fasiləsiz terapiya prosesinin uyğun şəkildə birləşdirilməsi ilə nail olmaq mümkündür.

Açar sözlər: *sağlamlıq məhdudiyyətləri, müalicə, fiziki, emosional, sosial və kognitiv qabiliyyətlər*

Lala Mammadova
Azerbaijan State Pedagogical University
https://orcid.org/0009-0004-0683-7191
lale_memmedova95@bk.ru

The Importance of Therapy for the Social-Emotional Development of Children with Disabilities

Abstract

One of the main issues facing society today is to ensure the successful adaptation of children with disabilities to society, to identify their developmental needs in a timely manner and to provide the necessary support. Therapy aimed at these children includes special methods and interventions aimed at strengthening their skills in the physical, emotional, social and cognitive areas, taking into account their individual developmental characteristics and potential. The type of therapy should be selected according to the characteristics of each child and this process should be carried out by multidisciplinary teams of specialists. Therapies applied to children with disabilities are of great importance in improving their quality of life and integrating them into society. Therapy programs should be developed based on the individual needs of the child and should be kept under constant supervision. To achieve effective results, therapy should be carried out comprehensively not only by professionals, but also in cooperation with parents and educational institutions. Our main mission as a society is not only to provide assistance, but also to unleash the potential of these children and create conditions for them to live more meaningful and full lives. This goal can be

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

achieved by appropriately combining an inclusive approach, pedagogical and psychological support and a continuous therapy process.

Keywords: *Health limitations, treatment, physical, emotional, social and cognitive abilities*

Giriş

Müasir cəmiyyətdə əsas prioritetlərdən biri sağlamlıq imkanları məhdud olan uşaqların cəmiyyətə uğurla inteqrasiya olunmasını təmin etmək və onların inkişaf ehtiyaclarını vaxtında aşkar edərək lazımi dəstəyi göstərməkdir**.** Sağlamlıq imkanları məhdud uşaqlar üçün tətbiq edilən terapiya, onların fərdi inkişaf xüsusiyyətlərini və ehtiyaclarını nəzərə alaraq, fiziki, emosional, sosial və idrak qabiliyyətlərinin gücləndirilməsi məqsədilə xüsusi metod və müdaxilələri əhatə edir. Bu terapiya formaları uşağın vəziyyəti və funksional imkanlarına uyğun olaraq fərqli ola bilər. Terapiya prosesi təkcə fiziki və psixoloji çətinliklərin aradan qaldırılması üçün deyil, həm də sosial bacarıqların inkişafı, özünə inamın artırılması və müstəqil həyat bacarıqlarının formalaşması üçün aparılır. Bu baxımdan, terapiya metodlarının düzgün və planlı şəkildə tətbiqi sağlamlıq imkanları məhdud uşaqların inkişafında böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu terapiyaların məqsədi yalnız mövcud məhdudiyyətləri aradan qaldırmaq deyil, həm də uşaqların cəmiyyətə fəal şəkildə qoşulması və özünüifadə imkanlarının genişləndirilməsidir (Aksenova, Arkhipov, Belyakova, 2001). Hər bir terapiya növü uşağın fərdi xüsusiyyətlərinə uyğun seçilməli və multidissiplinar komandanın əməkdaşlığı ilə həyata keçirilməlidir. Sağlamlıq imkanları məhdud (SİM) uşaqların sosial-emosional inkişafı onların ümumi həyat keyfiyyətinə və cəmiyyətə uğurlu inteqrasiyasına birbaşa təsir edən mühüm amillərdəndir. Bu uşaqların fərdi xüsusiyyətləri və ehtiyacları nəzərə alınmadan onların sosial və emosional sferada inkişafı təmin olunmadıqda, onlar qarşılaşdıqları çətinliklərdən dolayı özlərini izolyasiya edilmiş, dəyərsiz və ya cəmiyyət tərəfindən qəbul olunmamış hiss edə bilərlər. Bu baxımdan, terapiya metodları onların bu sahədəki inkişaflarını dəstəkləyərək, potensiallarını tam reallaşdırmalarına şərait yaradır (Ağayeva, 1999).

Tədqiqat

Terapiya müxtəlif formalarda – danışıq terapiyası, musiqi və rəqs terapiyası, oyun terapiyası, koqnitiv-davranış terapiyası və s. – tətbiq edilərək uşaqların sosial bacarıqlarının inkişafına yönəldilir. Valideynlərin və müəllimlərin dəstəyi ilə terapiya prosesi daha uğurlu olur. Onların terapiyada aktiv iştirakı və əldə olunan bacarıqların gündəlik həyatda tətbiqi uşağın inkişafını sürətləndirir. Bununla yanaşı, cəmiyyətin inklüziv yanaşması və fərqli ehtiyacları olan uşaqlara qarşı anlayışlı mövqeyi onların sosial həyatına inteqrasiyanı asanlaşdırır (Ağayeva, Əliyeva, 1999).

ABA terapiyası uşağın maraqları əsasında qurulan və hər yeni nailiyyətə görə mükafatlandırma ilə səhvlərin aradan qaldırılmasını təmin edən təkrar metodudur. Bu proqram vasitəsilə uşaq davranışları yalnız təkrarlamır, həm də fərqli vəziyyətlərdə uyğun davranış nümayiş etdirməyi öyrənir. Terapiyanın əsas məqsədi 9 əsas sahədə inkişafı təmin etməkdir: təqlid, qəbul etmə, incə və böyük motor bacarıqları, əl-göz koordinasiyası, sadə fəaliyyətlərin qavranılması, nitq, özünə qulluq və sosial əlaqələr. ABA terapiyasının əsas funksiyası faydalı davranışları artırmaq və mənfi, öyrənməyə mane olan davranışları azaltmaqdır. ABA proqramları dil və ünsiyyət bacarıqlarının inkişafına, diqqət, sosial bacarıqlar və yaddaşın yaxşılaşdırılmasına, eləcə də problemli davranışların azaldılmasına kömək edir (Andreyeva, 2005).

ART terapiyası və ya təsviri sənət terapiyası musiqi, rəsm, rəqs, ədəbiyyat kimi müxtəlif sənət formaları vasitəsilə həyata keçirilir. Bu terapiyanın məqsədi fərdin özünü sərbəst və rahat ifadə etməsi, gizli qalan duyğularını üzə çıxarması və yaradıcılığını inkişaf etdirərək estetik yönlərini ortaya qoymasıdır. ART terapiya emosiyalarla bağlı bir eksperimentdir və bu səbəbdən gizlənmiş emosional problemlər burada asanlıqla aşkarlanır. Emosiyalar kağız üzərində simvollar şəklində ifadə olunur və terapevt bu simvolların mənasını açmağa çalışır. Bunun üçün o, qrafoanaliz biliklərinə sahib olmalıdır. ART terapiyanın müxtəlif növləri mövcuddur: musiqi terapiyası, imaqo terapiyası, foto terapiya, izoterapiya, oyun terapiyası, biblio terapiya, qum terapiyası, rəqs terapiyası, maska terapiyası və s. Bu terapiyada ən çox istifadə olunan işlər "Mandala", "Mövcud

olmayan heyvan", "Mən kiməm?", "Avtoportret", "Əhval-ruhiyyəm", "Vəziyyətim", "Kollektiv avtoportret", "Ailə gerbi", "Hədiyyələr", "Güzgü" və "Xeyir və şər" kimi adlanır (Qasımov, 2004).

Koqnitiv-davranış terapiyası (KDT) psixoterapevtik üsul olub, disfunksional düşüncə, davranış və emosiyalarla bağlı problemlərin həllinə yönəlib. Bu terapiya həm psixoterapevtik, həm də korreksiya məqsədilə istifadə olunur. KDT-də strukturlaşdırılmış yanaşma ilə problemlərin həllinə fokuslanılır və həm koqnitiv, həm də davranış yönümlü texnikaları özündə birləşdirir.

İnterpersonal psixoterapiya (İPT) isə şəxsin həyatındakı yaxın insanlarla əlaqələrdə yaranan emosional problemlərin həllinə istiqamətlənir. Bu terapiya sağlamlıq imkanları məhdud uşaqların ailə və yaxınları ilə münasibətlərinin yaxşılaşmasına dəstək verir. Nəticədə uşağın emosional vəziyyəti yaxşılaşır, psixopatoloji simptomlar azalır. İPT-də həftədə 1-2 dəfə olmaqla 20-dən çox seans keçirilir.

Musiqi terapiyası musiqi vasitəsilə həyata keçirilən müalicə üsuludur. Musiqiyə heç kəs biganə qala bilməz; həm uşaqlar, həm də böyüklər musiqiyə reaksiya verir. Musiqi insanın əhvalını yaxşılaşdırır, dərin düşüncələrə dalmasına, arzularının güclənməsinə səbəb olur. Əqli gerilik yaşayan şəxslərdə də musiqi bu cür təsir göstərir. Düzgün seçilmiş musiqi müəllimə uşaqlarda inamı artırmaq və əhval-ruhiyyəni yüksəltmək imkanı verir. Musiqi terapiyası sayəsində diqqət, yaddaş inkişaf edir, hərəkətlərin koordinasiyası yaxşılaşır. Hər uşaq üçün fərdi musiqi seçimi aparılmalıdır. Bu yolla aqressiya azaldıla, rahatlama təmin oluna və bəzən uşaqların aktivlik səviyyəsi tənzimlənə bilər.

Musiqi və rəqs terapiyası duyğusal əlaqələrin qurulmasına, davranış problemlərinin azaldılmasına və uğur hissinin yaranmasına səbəb olur (Hüseynova, İmanova, 2020).

Qum terapiyası autizm, davranış pozuntuları və emosional-iradi problemləri olan uşaqların inkişafına müsbət təsir göstərir. Bu terapiya əsasən kiçik motorikanın inkişafı üçün istifadə olunur. Aromaterapiya və musiqi terapiyası ilə birləşdirildikdə daha effektiv olur. Qumla işləmə, təbiət səsləri və xüsusi musiqi parçaları altında həyata keçirilən məşğələlər emosional vəziyyəti tarazlayır.

Qrup terapiyası uşaqlarda həyat ritminin formalaşmasına yönəlir. Məqsəd uşaqlarda emosional stabilliyi təmin etmək, fiziki inkişafı, özünə qulluq vərdişlərini və intellektual inkişafı qrup şəraitində təmin etməkdir (Hüseynova, Rüstəmova, 2006).

Yoqa terapiyası sağlamlıq imkanları məhdud uşaqlar üçün effektiv metodlardan biridir. Onlar elastikliyi yüksək olduğundan yoqa hərəkətləri və duruşları onlar üçün problem yaratmır. Yoqa məşqlərində əzələ gücü, koordinasiya və ayaq gücü xüsusi diqqət tələb edir. Yoqa uşaqlarda diqqəti, bilik əldə etməyi, sayma bacarığını inkişaf etdirir. Bu terapiya nəticəsində uşaqlar düzgün nəfəs alır, bədənlərini hiss edir, diqqətlərini yönləndirir və məkanda özünü tanıyır (İnklüziv siniflərdə təlimin təşkili, 2018).

Nağıl terapiyası nitqin inkişafına, diqqətin toplanmasına, təfəkkür və təxəyyülün formalaşmasına, mədəni ünsiyyətin qurulmasına, müqayisə bacarığının yaranmasına və xeyir-şər anlayışlarının dərk olunmasına xidmət edir. Bu terapiya bütün sağlamlıq imkanları məhdud uşaqlara uyğun ola bilər. Nağıllar məqsədə uyğun seçilməli, uşaqların mənfi davranışlarını özündə əks etdirən hissələr vasitəsilə özlərini həmin obrazlarla əlaqələndirməsi təmin edilir. Bu sayədə uşaqlar əməllərini qiymətləndirir, müxtəlif duyğuları dərk edir və çətin vəziyyətlərdə nağıllardan yardım ala bilirlər. Nağıl terapiyası aqressiya, qorxu, ünsiyyət çatışmazlığı və davranış pozuntuları olan uşaqlar üçün əhəmiyyətlidir və terapiya zamanı əldə olunan nəticələr istənilən problemlərin həllinə kömək edir (Hüseynova, 2020).

Oyun terapiyası uşaqlar üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi fəaliyyətdir. Bu terapiyada oyun və oyuncaqlar vasitəsilə uşaqların ehtiyacları və duyğuları ifadə edilir. Uşaqlara müxtəlif oyuncaqlar təqdim olunur və onlar sənət, qum kimi vasitələrdən istifadə edərək özlərini ifadə etmə imkanı əldə edir. Oyun vasitəsilə uşaqlar sıralama, mübarizə aparma və paylaşma kimi sosial bacarıqları öyrənirlər. Uşaqlar böyüklərdən fərqli olaraq duyğularını sözlə ifadə etməkdə çətinlik çəkirlər, buna görə oyun terapiyası onların hisslərini anlamağa kömək edir (Loreman, Deppeler, Harvey, 2020). Autizm spektr pozuntusu olan uşaqların oyuncaqlarla davranışı fərqlidir: onlar oyuncaqları məqsədsiz olaraq fırladır, itələyir və ya saatlarla əlindən buraxmırlar. Oyun terapiyası zamanı məqsəd istiqamətli və öyrədici oyuncaqlardan istifadə olunmalı, uşaqların düzgün oyun bacarıqları

inkişaf etdirilməlidir. Məsələn, iç-içə keçən qutular və piramidalar ilkin oyun bacarıqlarının formalaşması üçün faydalıdır. Autistik uşaqların xəyal gücünü artırmaq üçün müxtəlif materiallardan istifadə qaydası öyrədilməlidir. Onların parkda pilləkənləri yalnız əzələ hərəkəti üçün deyil, həm də maneəni aşmaq və ya oyun məqsədilə istifadə etməsi təmin olunmalıdır (Rəfiyeva, Məmmədova, Abbasova, Yusifova, 2020; Rəfiyeva, Məmmədova, Yusifova, Abbasova, 2020).

Nəticə

Nəticə etibarilə, sağlamlıq imkanları məhdud (SİM) olan uşaqlara tətbiq olunan terapiya üsulları onların həyat səviyyəsinin yaxşılaşdırılması və cəmiyyətə inteqrasiyasında vacib rol oynayır. Hər bir terapiya növü uşağın fərdi xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq planlaşdırılmalı və davamlı olaraq qiymətləndirilməlidir. Terapiya yalnız peşəkar mütəxəssislərin deyil, həmçinin valideynlərin və təhsil müəssisələrinin birgə dəstəyi ilə kompleks şəkildə həyata keçirildikdə daha uğurlu olur. Cəmiyyət olaraq əsas məqsədimiz bu uşaqlara sadəcə yardım etmək deyil, onların potensialını üzə çıxarmaq və həyatlarını daha mənalı, zəngin şəkildə yaşamaqlarına şərait yaratmaqdır. Bu isə inklüziv yanaşma, pedaqoji-psixoloji dəstək və terapiyanın fasiləsiz tətbiqi ilə harmonik şəkildə mümkündür. Müxtəlif kateqoriyalardan olan əlilliyi olan uşaqlar (eşitmə və görmə qabiliyyətinin zəifləməsi, autizm spektr pozuntusu və s.) ümumi təhsil müəssisələrinə daxil olduqda, məktəb rəhbərliyi, mütəxəssislər və müəllimlər bu uşaqların təhsili sahəsində əlavə peşəkar təlim proqramlarını yüksək səviyyədə mənimsəməlidirlər. Təlim prosesində mümkün qədər çox analizatorların (eşitmə, görmə, tənəffüs və s.), motorika, yaddaş, məntiqi düşüncə kimi funksiyaların inkişafına diqqət yetirilməlidir. Əlbəttə, SİM olan uşaqlarla iş zamanı onların psixoloji xüsusiyyətləri də diqqətə alınmalıdır.

Cəmiyyət olaraq məsuliyyətimiz təkcə bu uşaqlara yardım göstərmək və ya onların çətinliklərini kompensasiya etməklə bitmir. Əsas məqsədimiz bu uşaqların potensiallarını tam reallaşdırmasına, özlərini cəmiyyətin dəyərli üzvü kimi hiss etməsinə və daha mənalı, layiqli həyat sürməsinə şərait yaratmaqdır. Bu isə yalnız inklüziv yanaşma, davamlı pedaqoji-psixoloji dəstək, düzgün istiqamətləndirilmiş terapiya proqramları və cəmiyyətin ümumi maarifləndirilməsi ilə mümkün ola bilər.

Unutmaq olmaz ki, sağlamlıq imkanları məhdud uşaqların sosial-emosional inkişafı onların gələcək həyatlarına qoyulan ən möhkəm təməldir. Onların inkişafında aparılan hər bir düzgün addım – istər terapiya, istər ailə dəstəyi, istərsə də inklüziv təhsil – uzunmüddətli və davamlı nəticələrə səbəb olur. Bu səbəbdən də, sosial-emosional inkişaf yönümlü terapiya yanaşmaları SİM uşaqların cəmiyyətə adaptasiyası, şəxsiyyət kimi formalaşması və gələcək uğurları üçün əsas şərtdir.

Ədəbiyyat

1. Aksenova, L. I., Arkhipov, B. A., & Belyakova, L. I. (2001). *Spetsial'naya pedagogika*. Akademiya.
2. Ağayeva, T. H. (1999). *Ümumtəhsil məktəblərində loqopedik işin təşkili*. ADPU.
3. Ağayeva, T. H., & Əliyeva, S. M. (1999). *Loqopediyanın nəzəri-praktik məsələləri*. Maarif.
4. Andreyeva, L. V. (2005). *Glukhaya pedagogika*. Moskva.
5. Hüseynova, N. T., & İmanova, L. H. (2020). *Diaqnostika işlərinin həyata keçirilməsi*. ADPU.
6. Hüseynova, N. T., & İmanova, L. H. (2020). *Korreksiya işlərinin həyata keçirilməsi*. ADPU.
7. Hüseynova, N. T., & Rüstəmova, L. H. (2006). *Xüsusi pedaqogika*. ADPU.
8. İnklüziv siniflərdə təlimin təşkili. (2018). TİPİİ.
9. Loreman, T., Deppeler, J., & Harvey, D. (2020). *İnklüziv təhsil: Sinifdə müxtəlifliyin dəstəklənməsi üçün təcrübi təlimatlar* (Regional İnkişaf İctimai Birliyi, Trans.). Bakı. *(Orijinal əsər 2010-cu ildə nəşr olunubsa, qeyd edilə bilər: Original work published 2010)*
10. Qasımov, S. Ə., & Kərimova, E. M. (2004). *Əqli və fiziki inkişafı ləngiyən uşaqların diaqnostikası və korreksiyası*. Çaşıoğlu.

11. Rəfiyeva, L., Məmmədova, M., Abbasova, S., & Yusifova, E. (2020). *İnklüziv təhsilə cəlb olunan uşaqlarla işin aparılması*.
12. Rəfiyeva, L., Məmmədova, M., Yusifova, E., & Abbasova, S. (2020). *Korreksiya işlərinin həyata keçirilməsi*. Poliqraf.

Daxil oldu: 03.05.2025
Qəbul edildi: 18.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/64-67

Esmira Məmmədova
Bakı Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0009-0000-7873-2365
esmiramammadova1981@gmail.com

Artiklların dil öyrənməsində rolu və çətinlikləri

Xülasə

Bu məqalədə artiklların (məqalələrin) dil öyrənmə prosesindəki rolu və qarşılaşılan çətinliklər təhlil edilir. Artikllar ingilis dili kimi məqalə əsaslı dillərdə düzgün və mənalı nitqin qurulmasında mühüm yer tutur. Dil öyrənənlər üçün artiklların istifadəsi bəzən qeyri-müəyyənlik yaradır, çünki ana dillərində belə bir qrammatik kateqoriya olmaya bilər. Bu da onların *a, an* və *the* kimi artiklları düzgün tətbiq etməkdə çətinlik çəkmələrinə səbəb olur. Məqalədə həm artiklların funksional əhəmiyyəti, həm də tədris zamanı tətbiq edilə biləcək üsul və strategiyalar haqqında məlumat verilir.

Açar sözlər: *dil öyrənilməsi, qrammatika, a/an/the, məqalələr, çətinliklər, xarici dil, tədris üsulları, ingilis dili*

Esmira Mammadova
Baku State University
https://orcid.org/0009-0000-7873-2365
esmiramammadova1981@gmail.com

The Role and Challenges of Articles in Language Learning

Abstract

This article explores the role of articles in the language learning process and the difficulties when the learners often face. Articles play a crucial role in constructing clear and meaningful speech in article-based languages such as English. For language learners, the use of articles can cause confusion, especially if their native language lacks a similar grammatical category. This often leads to challenges in correctly applying articles like “a,” “an,” and “the.” The article also discusses the functional significance of articles and presents teaching methods and strategies that can help overcome these difficulties.

Keywords: *language learning, grammar, “a/an/the,” articles, challenges, foreign language, teaching methods, English*

Giriş

Dil öyrənmək yalnız yeni sözləri əzbərləmək və cümlələr qurmaqla məhdudlaşmır, həm də həmin dilin qrammatik strukturunun dərinliklərinə nüfuz etməyi tələb edir. Bu baxımdan artikllar — yəni *a, an* və *the* kimi məqalələr — xüsusilə ingilis dili kimi məqalə əsaslı dillərdə əhəmiyyətli yer tutur. Artikllar nitqin mənasına incəlik, müəyyənlik və ya qeyri-müəyyənlik qataraq ünsiyyətin daha aydın və düzgün aparılmasını təmin edir. Lakin bir çox dil öyrənən üçün artiklların düzgün istifadəsi ciddi çətinliklər yaradır. Bu, xüsusilə ana dilində artikl kateqoriyası olmayan şəxslər üçün keçərlidir (Hüseynova, 2010).

İngilis dilində artikllar isimlərin müəyyən və ya qeyri-müəyyən şəkildə təqdim olunmasında mühüm rol oynayır. Bu məqalələr — *a, an* və *the* — dilin strukturunda mənanı dəyişdirən və cümlənin kontekstini aydınlaşdıran vasitələrdir. Müəyyən artikl olan *the* həm danışan, həm də dinləyən üçün məlum olan, konkret bir varlığı ifadə edir (Məlikova, 2015).

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

Məsələn, *The car is red.* cümləsində *the car* konkret bir avtomobili nəzərdə tutur. Qeyri-müəyyən artikllar olan *a* və *an* isə söhbətə ilk dəfə daxil edilən və qeyri-müəyyən olan isimlər üçün istifadə olunur. *I saw a dog in the park.* cümləsində isə *a dog* istənilən bir iti bildirir.

Bu sistem Azərbaycan dili kimi artiklsiz dillər üçün qeyri-adi görünə bilər. Azərbaycan dilində isimlərin müəyyən və ya qeyri-müəyyən olması daha çox kontekstdə anlaşılır və xüsusi qrammatik forma ilə ifadə olunmur. Məsələn, *kitab* sözünü həm *bir kitab* (qeyri-müəyyən), həm də *həmin kitab* (müəyyən) mənasında istifadə etmək mümkündür. Bu səbəbdən, ingilis dili öyrənən azərbaycanlı tələbələr artiklların istifadəsində tez-tez qarışıqlıq yaşayırlar (Məmmədova, 2015).

Tədqiqat zamanı aparılan müşahidələr göstərir ki, dil öyrənənlər artiklları ya çox istifadə edir, ya da ümumiyyətlə istifadə etmirlər. Bu da ifadənin mənasında dəyişiklik yaradır və qarşı tərəfdə anlaşılmazlıq doğurur. Məsələn, *He is teacher.* cümləsi qrammatik cəhətdən yanlışdır, çünki peşə bildirilən zaman qeyri-müəyyən artikl tələb olunur: *He is a teacher* (Ələkbərova, 2019).

Bundan əlavə, *an* və *a* artikllarının düzgün seçilməsi də çətinlik yaradan məqamlardandır. Tələbələr səslə yox, hərflə qərar verdikdə səhvlərə yol verirlər. Halbuki, *an* artiklı sait səslə başlayan sözlər üçün, *a* isə samit səslə başlayan sözlər üçün istifadə olunur. Məsələn, *an hour, a university* — burada tələffüzə əsaslanan seçim mühümdür (Vəliyeva, 2016).

Əlavə olaraq, artiklların kontekstdə istifadəsi də fərqlənə bilər. Bəzi hallarda artikl işlənməsi və ya işlənməməsi cümlənin mənasına təsir göstərir. Məsələn:

- *I went to school.* (məktəbə tələbə kimi getmək)
- *I went to the school.* (konkret bir məktəbə getmək — ziyarət, yoxlama və s. məqsədilə)

Bu incə fərqlər artiklların yalnız qrammatik deyil, semantik yük daşıdığını da sübut edir.

Tədris prosesində bu problemlərin aradan qaldırılması üçün müəllimlər sistemli və kontekstual yanaşma tətbiq etməlidirlər. Praktik nümunələr, vizual materiallar və danışıq əsaslı tapşırıqlar vasitəsilə öyrənənlər artiklların funksiyasını daha yaxşı dərk edə bilirlər. Məsələn, cütlüklərlə sual-cavab formatında aparılan məşğələlərdə artikl istifadəsi təbii və funksional şəkildə möhkəmlənir (Əliyev, 2012).

Əlavə olaraq, öyrənənlərin səhvlərini təhlil etmək və onlara kontekst daxilində düzəlişlər vermək effektiv tədris strategiyalarından sayılır. Tədqiqat nəticəsində məlum olub ki, artiklların düzgün istifadəsi öyrənənin dil səviyyəsinin yüksəlməsi ilə birbaşa əlaqəlidir və bu bacarığın inkişafı ümumi nitq mədəniyyətinə müsbət təsir göstərir (Məmmədov, 2017).

Artiklların istifadəsi kontekstdən asılı olaraq dəyişə bildiyi üçün bəzən bu qaydaları yadda saxlamaq və tətbiq etmək olduqca çətin olur. Belə hallarda dil öyrənənlərin qrammatik səhvlərə yol verməsi və ifadə etdiyi fikrin anlaşılmaz qalması mümkündür. Bu səbəbdən də artiklların öyrədilməsi və öyrənilməsi prosesi dil müəllimləri və tələbələri üçün mühüm məsələ olaraq qalır (Əliyeva, 2011).

Bu məqalədə artiklların dil öyrənmə prosesindəki funksional rolu və öyrənənlərin qarşılaşdıqları əsas problemlər təhlil olunur. Eyni zamanda, effektiv tədris metodları və artiklların mənimsənilməsini asanlaşdıracaq strategiyalar təqdim edilir. Məqsəd həm dil öyrənənlərə, həm də tədris prosesində çalışan mütəxəssislərə praktik və nəzəri baxımdan faydalı biliklər təqdim etməkdir (Hacıyeva, 2009).

Artikllar cümlədə ismin miqdarını, müəyyənlik dərəcəsini və kontekstini ifadə etməyə kömək edir. Onların düzgün istifadəsi ingilis dilində aydın və dəqiq ünsiyyət üçün vacibdir. Artiklların səhv işlədilməsi və ya ümumiyyətlə istifadə olunmaması ifadənin mənasında anlaşılmazlığa səbəb ola bilər. Bu səbəbdən, artiklların düzgün öyrənilməsi və tətbiqi ingilis dili öyrənənlər üçün mühüm mərhələ sayılır (Cəfərova, 2018).

İngilis dili qrammatikasının əsas və eyni zamanda ən çox çətinlik doğuran hissələrindən biri artikllardır. *A, an* və *the* kimi məqalələr cümlədə isimlərin qarşısında işlənərək onların müəyyən və ya qeyri-müəyyən olduğunu göstərir. Lakin bu struktur bir çox dillərdə, o cümlədən Azərbaycan dilində mövcud olmadığından, ingilis dilini öyrənən şəxslər üçün artiklların düzgün mənimsənilməsi və tətbiqi ciddi çətinliklər yaradır. Dil öyrənənlər bəzən artiklların istifadə qaydalarını riyazi qayda kimi qəbul edir və kontekstdəki dəyişiklikləri nəzərə almadan tətbiq edirlər. Bu isə ifadənin mənasında anlaşılmazlıqlara səbəb olur (Quliyev, 2013).

Tədqiqat

Aparılan müşahidə və sorğular göstərir ki, dil öyrənənlərin əksəriyyəti artiklların istifadəsində ən çox *a/an* ilə *the* arasındakı fərqi başa düşməkdə çətinlik çəkir. Müəyyənlik və qeyri-müəyyənliyin kontekstdə necə formalaşdığı, artiklların funksional və ünsiyyətə təsir edən tərəfləri dərindən başa düşülmədikdə, öyrənən mexaniki və səhv yanaşmalara meyil göstərir. Bu baxımdan, artiklların tədrisində yalnız qrammatik qaydalara deyil, həm də kontekstə əsaslanan tədris metodlarına üstünlük verilməsi tövsiyə olunur. Müxtəlif tədris materiallarının — real həyatdan götürülmüş nümunələrin, audiovizual mənbələrin və interaktiv məşqlərin istifadəsi artiklların funksional mənasını daha aydın şəkildə öyrənməyə imkan verir (Muradova, 2021).

Əldə olunan nəticələr göstərir ki, artikllar ilkin mərhələdə çətin görünməsinə baxmayaraq, ardıcıl və məqsədyönlü tədris prosesi ilə onların mənimsənilməsi mümkündür. Öyrənənlərin səhvləri əsasən ana dilin təsirindən qaynaqlansa da, zamanla dilin strukturuna uyğunlaşma və praktiki tətbiqlərlə bu çətinliklər aradan qalxır. Nəticə olaraq, ingilis dilində artiklların qrammatik və ünsiyyət baxımından əhəmiyyətini vurğulamaqla yanaşı, onların öyrənilməsi üçün praktik və fərdi yanaşmaların tətbiqi vacib hesab olunur. Bu tədqiqat həm müəllimlərə, həm də dil öyrənənlərə effektiv metodların seçilməsi və artikl problemlərinin öhdəsindən gəlmək üçün faydalı ola bilər.

Nəticə

İngilis dili qrammatikasında artikllar — *a, an* və *the* — həm sintaktik, həm də semantik baxımdan mühüm yer tutur. Onlar ismin qarşısında işlənərək onun müəyyənlik səviyyəsini, kontekstdəki funksional vəziyyətini və referensial çərçivəsini müəyyənləşdirir. Bu baxımdan artikllar yalnız texniki qrammatik vahidlər deyil, həm də dilin ünsiyyət yönümlü işləkliyini təmin edən vasitələr kimi çıxış edir.

Tədqiqatlar göstərir ki, artiklların istifadəsi çox zaman ana dilin təsiri ilə öyrənilir və tətbiq olunur. Azərbaycan dili kimi artiklsiz dillərdə bu qrammatik kateqoriyanın olmaması, ingilis dilini öyrənənlər üçün əlavə öyrənmə yükü yaradır. Bu səbəbdən, artiklların mənimsənilməsi prosesi sadə qrammatik qaydaların öyrənilməsindən daha çox, funksional və kontekstual anlamların başa düşülməsini tələb edir. Bu isə tədrisdə spesifik metodların, kontekstual nümunələrin və praktik məşğələlərin vacibliyini ön plana çıxarır.

Eyni zamanda, öyrənənlərin artikllarla bağlı etdiyi səhvlər onların dil səviyyəsinin inkişafında əngəl yaradır, çünki artikl səhvləri kommunikativ aydınlığa birbaşa təsir edir. Düzgün artikl istifadəsi isə ifadənin daha təbii və məqsədəuyğun qurulmasına imkan verir. Nəticə olaraq, artiklların öyrənilməsi yalnız qrammatik dəqiqlik deyil, həm də ünsiyyətin effektivliyinin artırılması baxımından əhəmiyyətlidir.

Tədris prosesində müəllimlər artiklların öyrədilməsində sadə izah üsullarından, vizual nümunələrdən, real kontekstə əsaslanan dialoqlardan və təkrar əsaslı praktik təlimlərdən istifadə etməlidirlər. Tələbələrin səviyyəsinə və ana dil faktoruna uyğunlaşdırılmış diferensial tədris yanaşmaları, artiklların qavranılmasını və tətbiqini əhəmiyyətli dərəcədə asanlaşdırır. Beləliklə, artiklların funksional mənasının öyrədilməsi həm akademik, həm də gündəlik dil istifadəsinin inkişafı üçün əsas şərtlərdən biri kimi qəbul edilməlidir.

Ədəbiyyat

1. Cəfərova, L. (2018). *İngilis dili qrammatikası və test toplusu*. Elm və Təhsil.
2. Əhmədova, A. (2020). *İngilis dili üçün qrammatik vəsaiti*.
3. Ələkbərova, L. (2019). *İngilis dili dərsində qrammatik əsasında*.
4. Əliyev, A. (2012). *İngilis dili: Qrammatika və tərcümə*. Adiloğlu.
5. Əliyeva, N. (2011). *İngilis dili: Qrammatik izahlar və nümunələrlə*. Müəllim.
6. Hacıyeva, S. (2009). *Qısa ingilis dili qrammatikası*. Səda.
7. Hüseynova, H. (2010). *İngilis dilinin qrammatikası*. Maarif Nəşriyyatı.
8. Məlikova, N. (2015). *İngilis dilində artikllar və onların istifadəsi*.

9. Məmmədov, T. (2017). *İngilis dili qrammatikası abituriyentlər üçün*. Zirvə.
10. Məmmədova, S. (2015). *İngilis dili qrammatikası və testlər*. Təhsil.
11. Muradova, S. (2021). *İngilis dili qrammatikası – izahlı tədris vəsaiti*.
12. Quliyev, İ. (2013). *İngilis dili dərs vəsaiti (qrammatika və tapşırıqlar)*. Təhsil.
13. Rəhimova, G. (2014). *İngilis dili qrammatikasına giriş*. Nurlan.
14. Vəliyeva, R. (2016). *İngilis dili: Qrammatika və dil bacarıqları*.

Daxil oldu: 03.04.2025
Qəbul edildi: 09.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/68-71

Şəbnəm Xəlilzadə
ADPU, Xarici Dillər Mərkəzi
https://orcid.org/0000-0002-5130-5723
xelilzade2016@inbox.ru

Əvəzliklərin ingilis dilində ünsiyyət yönümlü istifadəsi

Xülasə

İngilis dilini yeni öyrənənlər yanlış və uğursuz ünsiyyətdən qaçmaq üçün cümlənin praqmatik mənasını anlamağı bacarmalıdırlar. Çünki ünsiyyət zamanı danışan tərəflər anlaşılmazlıqların qarşısını almaq üçün bir sıra praqmatik elementləri bilməlidirlər. Praqmatik bacarıq ünsiyyətin meydana gəldiyi sosial və mədəni şəraitə uyğun və doğru ifadələri dərk etmək və istifadə etmək qabiliyyətini əhatə edir. Əvəzliklər ünsiyyət yönümlü tədqiqatlarda xüsusi yer tutur, çünki onlar kontekstdən asılı olaraq müxtəlif məna çalarlarına malik ola bilirlər. İngilis dilində on bir növ əvəzlik mövcuddur və onların hamısını eyni dərəcədə tədqiq etmək mümkün deyil.

Əvəzliklərin ünsiyyət yönümlü təhlili dedikdə, onların referenti olaraq kimin və yaxud nəyin nəzərdə tutulduğunun araşdırılması başa düşülür. Müxtəlif cümlələrdə işlənən eyni əvəzlik fərqli referentləri ifadə edə bilmək xüsusiyyətinə malikdir.

Açar sözlər: *ingilis dili, nitq hissəsi, əvəzlik, praqmatik vasitə, pronominal*

Shabnam Khalilzadeh
Azerbaijan State Pedagogical University, Foreign Languages Center
https://orcid.org/0000-0002-5130-5723
xelilzade2016@inbox.ru

The Communicative Use of Pronouns in English

Abstract

New learners of English should learn to understand the pragmatic meaning of a sentence in order to avoid incorrect and unsuccessful communication. Because during communication, the speaking parties are required to know many pragmatic elements to prevent misunderstandings.

Pragmatic skill refers to the ability to understand and use words that are appropriate and correct for the social and cultural conditions in which communication occurs.

Pronouns occupy a special place in the study of pragmatics, because they have different shades of meaning depending on the context. There are eleven types of pronouns in English, and it is impossible to study them all to the same extent.

When we say pragmatic analysis of pronouns, we mean the study of who or what is meant by their referent. The same pronoun used in different sentences has the ability to express different referents.

Keywords: *English language, part of speech, pronoun, pragmatic tool, pronominal*

Giriş

Əvəzlik şəxsləri, əşyaları və ya onlara xas əlamətləri adını çəkmədən bildirən nitq hissəsidir. Əvəzliklər əsas nitq hissələrinin tərkibinə daxildir və bir çox xüsusiyyətlərinə görə digər nitq hissələrindən fərqlənir.

Əvəzliklər iki qrupa bölünür: ismi əvəzliklər (*noun pronouns*) və sifət əvəzliklər (*adjective pronouns*). Qaydaya görə isim rolunda işləndiyi üçün ismi əvəzliklərə şəxs əvəzlikləri (*I, you, he, she* və s.), yiyəlik əvəzliyinin müstəqil forması (*mine, yours, hers, ours, its* və s.), qaydış əvəzlikləri (*myself, himself, themselves* və s.) daxildir. Sifət əvəzlikləri isə həmişə təyin funksiyasında işləndiyi

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

üçün yiyəlik əvəzliyinin isimlə birlikdə işlənən formaları (*my, his, her, our* və s.) daxildir. Həmçinin elə əvəzliklər də vardır ki, onlar hər iki funksiyanı yerinə yetirir, yəni cümlədə həm isim, həm də sifət kimi çıxış edə bilir. İşarə (*this—these, that—those*) və qeyri-müəyyən əvəzlikləri (*some, any, other, all* və s.) buna nümunə göstərmək olar (Musayev, 1996, s. 105).

Tədqiqat

Əvəzliklərdə üç növ şəxs konsepsiyası vardır: birinci, ikinci və üçüncü şəxs. Birinci şəxs danışanı, ikinci şəxs dinləyəni, üçüncü şəxs isə danışan və dinləyəni çıxmaqla digər insanları və əşyaları bildirir. Əvəzliyin hansı növünün işlənməsindən asılı olmayaraq, ondan əvvəl mütləq təyinedici bir söz gəlir. Əvəzlikdən əvvəl işlənən həmin təyinedici sözü kontekst, mətn və ya situasiyanı göstərən informasiya müəyyən edir.

Bəzən *əvəzlik* sözü əvəzinə *pronominal* termini də işlədilir. Bu söz, əvəzliklərin isimlərin modifikatoru kimi işləndiyi zaman istifadə olunur. Yiyəlik əvəzlikləri bu kateqoriyaya daxildir. Bu kateqoriyaya daxil olan sözlər sintaktik baxımdan təyin hesab olunurlar, onlar ismi müəyyən edir və funksiya baxımından əvəzlik kimi çıxış etməsələr də, əvəzlik xüsusiyyətlərini qoruyurlar. Pronominallar iki qrupa bölünür: pronominal yiyəlik sifətləri və pronominal yiyəlik əvəzlikləri. Təyin kimi fəaliyyət göstərən əvəzliklər pronominal yiyəlik sifətləri, əvəzlik kimi çıxış edənlər isə pronominal yiyəlik əvəzlikləri adlanır. Məsələn: *Your mother is a wonderful woman* (pronominal yiyəlik sifət); *Yours is a wonderful woman* (pronominal yiyəlik əvəzliyi).

Əvəzliyin istifadəsində olan kontekst onların diskurs funksiyalarını yaradır. Əvəzliklərin mətn daxilində ən vacib funksiyaları birləşdirmə və əlaqədir. Ona görə əvəzliklər mətn daxilində mənanın müxtəlif aspektlərini yaradır. Əlaqələndirici vasitə kimi işlənən əvəzliklərin təyinedici sözlə əlaqəsi olduğu üçün mətndə müəyyən məna çalarlarının formalaşmasına kömək edirlər. Onların mətn daxilində mövcudluğu, mətnin yarandığı sosial situasiyada nominal varlıq kimi nəzərdə tutulur.

Halliday-in (2003, p. 492) fikrinə görə, mətndə müəyyən elementlərin şərhi mətnin digər hissələrindən asılıdır. Başqa sözlə desək, pronominal elementlər başqa yerə istinad etmədən semantik cəhətdən izah oluna bilməz.

Is this your house? (Bu sənin evindir?) — ikimənalı kontekst olmadan bu sual verildikdə, işarə əvəzliyi *this* (bu) konkret bir obyektə, yəni evə, *your* (sənin, sizin) yiyəlik əvəzliyi isə dinləyəni ifadə edir. Amma praqmatika baxımından bu cümlə yalnız məlumat almaq məqsədilə deyil, fərqli niyyətlərlə də deyilə bilər. Məsələn, danışan şəxs dinləyəni alçaltmaq və ya evin gözəlliyinə heyranlığını bildirmək üçün də bunu söyləyə bilər. Cümlənin necə deyilməsi onun məna çalarlarını dəyişdirə bilər. Praqmatika istifadə edilən əvəzliklərin tələffüz tərzinə də diqqət yetirir və kontekstdən asılı olaraq mənanı müəyyən edir. Yuxarıdakı cümlənin birbaşa ifadə etdiyi mənanı qəbul etsək, bu semantik yanaşma; kontekstdən asılı olaraq fərqli fikir ifadə etdikdə isə bu praqmatik yanaşma olur (Denny, 1978, p. 105).

Əvəzlik anlayışı bütün dillərdə mövcuddur. Əgər vahid bir kateqoriya olsaydı, bütün əvəzliklərə aid edilərdi. Onun şəxs, işarə və ya yiyəlik əvəzliyi olması fərq yaratmır. Benveniste (1971, p. 188) iddia etmişdir ki, əvəzliklərin fərqlilikləri yalnız formal deyil, həm də funksional xarakter daşıyır. Buna görə o, şəxs əvəzliklərini nümunə kimi göstərmişdir. Əvəzliklər dilin istifadə tərzinə görə fərqlənir, bu fərqlər isə dilin sintaksisinə və ya diskursun tələblərinə görə yaranır. Dildəki hər bir nitq aktı danışanın fikrini ifadə etdiyi zaman meydana çıxır.

E. Benveniste görə, şəxs əvəzliklərinin birinci və ikinci şəxs formaları kontekstdən asılı olaraq üçüncü şəxsə nəzərən daha çox dəyişir. Kontekstdən asılı olan bu əvəzliklər O. Jesperson tərəfindən dəyişənlər adlandırılıblar (Jespersen, 1975, p. 134). Onlardan otuz il sonra isə E. Benveniste şəxs əvəzliklərinin birinci və ikinci şəxs formalarının praqmatika adlanan dil səviyyəsinə uyğun gəldiyini iddia edib (Benveniste, 1971, p. 180). Çünki onlar sadəcə linqvistik əlamətlərinə görə deyil, həmçinin danışanın istifadə tərzinə görə də fərqlənirlər. 1966-cı ildə *Ümumi dilçiliyin problemləri* adlı əsərini çap etdirən fransalı dilçi son dövrlər ciddi araşdırma mövzusu olan praqmatika üzərində tədqiqatlar aparırdı. Beləliklə, o belə bir nəticəyə gəldi ki, ismi birləşmələri əvəzliklərdən fərqləndirən xüsusiyyətlərdən biri odur ki, onlar hər hadisədə eyni yolla düzələn, dəyişməyən anlayışı bildirir. Şəxs əvəzliklərində isə birinci şəxsin təkinin açıq səbəblərə görə heç vaxt eyni referenti olmur (Halliday, 2003, pp. 180–188).

Y. J. Zupnikin fikrincə, birinci şəxsin cəm formasının tam inandırıcılıq funksiyası izah edilmədiyinə görə ortaya mürəkkəb praqmatik proseslər və onların ardıcıl təsiri məsələləri çıxır. O, daha sonra danışanın inandırma qabiliyyətinin diskurs zamanı müxtəlif rollar ifa etmə bacarığı ilə müəyyənləşdiyini də iddia etmişdir (Zupkin, 1994, p. 350).

You (sən, siz) əvəzliyi izah edilərkən, ikinci şəxsin təki olaraq danışan şəxs və ikinci şəxsin cəmi olaraq isə müraciət edilən şəxs kimi fərqləndirilir. Ona görə də ingilis dilində *danışan* və *dinləyən* sözləri ilə əvəz edilə bilirlər. Onlar şəxs əvəzliklərinin işlənmə xüsusiyyətlərindən asılı olaraq bizim intuitiv olaraq başa düşdüyümüz izahdan asılıdır. Şəxs əvəzliklərinin birinci və ikinci şəxs üzrə cəm formaları öz quruluşlarına görə daxili və xüsusi şəkildə istifadə edilə bilirlər. Bu o deməkdir ki, xüsusi istifadəyə zidd olaraq **we** (biz) əvəzliyinin ünvanlandığı şəxs və ya şəxslər daxili istifadədə əvəzliyin istinad nöqtəsinin bir hissəsi kimi fəaliyyət göstərir. Xüsusi istifadədə danışan və üçüncü şəxs və ya şəxslər nəzərdə tutulan referentlərdir. Beləliklə, **we** (biz) əvəzliyi işlənəndə feilin cəm forması aydın müəyyən edilə bilən elementlər çoxluğundan ibarət olur, ona görə də birinci şəxsin tək forması daha üstündür. E. Benveniste görə, cəm əvəzliyin bu cür istifadəsi birinci şəxsin təkinin çoxaldılması demək deyil (Benveniste, 1971, p. 205). Bu şəxs kateqoriyasından kənardır. O, sadəcə sərhəd qoymadan birinci şəxsin genişləndirilməsi məqsədi güdür. Siyasi və ya ictimai nitqlər söylənən zaman da *I* əvəzliyi deyil, *We* əvəzliyinin seçilməsi buna nümunə ola bilər (Dekart, 1982, p. 105).

Şəxs əvəzliklərinin praqmatik cəhətdən öyrənilməsi

Praqmatizmin izahı 1878-ci ildə Ç. Pirs tərəfindən belə ifadə edilmişdir: Biz praktik dayağı olan hərəkətləri nəzərdən keçirəndə, anlayışımızın sahib olduğu təsir ilə fikirləşirik. Onda bizim bu təsir anlayışımız məqsəd anlayışımızın bütövüdür (Peirce, 1998, p. 15).

Praqmatikanın inkişafında dönüm nöqtəsi isə P. Qraysın verdiyi prinsip izahı və danışığın əlaqəli dörd düsturudur (James, 1975, p. 28).

Şəxs əvəzliklərinin praqmatik cəhətdən öyrənilməsi bu əvəzliyə olan marağı daha da artırır. A. De Finanın məqaləsində siyasi diskursa məxsus müəyyən nitqlərdə istifadə olunan şəxs əvəzliklərinin praqmatik yanaşma ilə praktik təhlili verilib. O, göstərib ki, siyasi diskursda əvəzlik seçimi danışanın müzakirə edilən situasiya ilə əlaqədar özünü digər insan və qruplara qarşı necə təqdim etdiyini əks etdirir (De Fina, 2006, p. 30). Başqa şeylərlə yanaşı, o, danışanın söhbətə cəlb olunma konseptini yenidən təhlil edir və həmrəylik ifadə etməli olan şəxs əvəzliklərinin istifadə dairəsini də tədqiq edir.

C. Yule-a görə, praqmatika danışan və ya yazan tərəfindən çatdırılan və dinləyən və ya oxucu tərəfindən başa düşülən mənanı araşdırır (Yule, 2008, p. 130).

Bu, hər kəs tərəfindən qəbul edilmişdir ki, təhlil istifadə etdiyimiz dilin müxtəlif səviyyələrində və sahələrində baş verir. *He ate it* kimi sadə bir cümlədə belə iki fərqli yanaşma var. Bir tərəfdən cümlənin quruluşu və forması, həmçinin onun tərkibindəki sözlərin leksik xüsusiyyətləri, onların bir-birinə münasibəti və morfoloji forması nəzərdən keçirilir. Bu məlumata və əvvəlki təcrübəyə əsasən cümlə səviyyəsində *He ate it* cümləsi bir qidalanma hadisəsini bildirir. Burada referent olan **he** (o) əvəzliyi icraçını, **it** isə obyekti bildirir. Digər tərəfdən, eyni vaxtda praqmatik təhlil "nə haqqında danışılır?", "kim kiminlə danışır?" və s. kimi quruluş üzərində cəmlənir. *He ate it* cümləsində xüsusi məqsəd **he** və **it** əvəzliklərinin referentini müəyyən etməkdir. Bunların heç biri cümlənin quruluşundan açıq başa düşülmür. Cümlə səviyyəsi üzrə təhlil forma və semantik mənaya əsaslanır, praqmatik təhlil isə nə haqqında danışılır, kim kiminlə danışır, sözlərin sıralanması və quruluşuna fikir verir (Levinson, 1983, p. 114).

Nəticə

Praqmatika dil və dildəki mənanın başa düşülməsində böyük rol oynayan kontekst arasındakı əlaqənin öyrənilməsi üzrə bir elm sahəsidir. Praqmatika dilin istifadə olunması, eyni zamanda dilin forması və istifadəsi arasındakı əlaqənin öyrənilməsi ilə məşğul olduğu üçün onun əsas tədqiqat sahəsinə cümlələr və ya sözlərin mənasının kontekstdən asılı olaraq araşdırılması da daxildir.

Ədəbiyyat

1. Benveniste, E. (1971). *Problems in general linguistics*. University of Miami Press.
2. De Fina, A., & Bamberg, M. (2006). *Discourse and identity*. Cambridge University Press.
3. Dekart, R. (1982). *Principles of philosophy*. Kluwer Academic Publishers.
4. Denny, J. P. (1978). Locating the universals in lexical systems for spatial deixis. In Farkas, J., Jacobsen, W., & Todrys, M. (Eds.), *[Book title if available]*. Jacobsen and Todrys Press. 213
5. Halliday, M. A. K. (2003). *On language and linguistics*. Continuum International Publishing.
6. James, W. (1975). *The meaning of truth: A sequel to "Pragmatism"*. Harvard University Press.
7. Jespersen, O. (1975). *Essentials of English grammar*. Academic Press.
8. Levinson, S. C. (1983). *Pragmatics*. Cambridge University Press.
9. Musayev, İ. (1996). *İngilis dilinin qrammatikası*. Maarif.
10. Peirce, C. S. (1998). *Harvard lectures on pragmatism*. The Peirce Edition Project, Indiana University Press. (Original work published 1903), Vol. 2, 10–16.
11. Yule, G. (2008). *Pragmatics*. Oxford University Press.
12. Zupnik, Y. J. (1994). A pragmatic analysis of the use of person deixis in political discourse. *Journal of Pragmatics, 21*(4), 383–400. https://doi.org/10.1016/0378-2166(94)90014-0

Daxil oldu: 20.04.2025
Qəbul edildi: 14.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/72-76

Nizami Əkbərov
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
https://orcid.org/0009-0005-4611-8754
adpu-kimya@mail.ru
Kəmalə İskəndərova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
https://orcid.org/0000-0001-9171-4444
kemaleisva@mail.ru

Kimya dili – kimyanın tədrisində idrak vasitəsi kimi

Xülasə

Bu məqalədə kimya fənninin tədrisində keyfiyyətli təhsilə nail olmaq üçün kimya dilinin kimyanın öyrədilməsində idrak vasitəsi kimi olmasından bəhs edilir. Qeyd olunmuşdur ki, kimya fənninin tədrisində keyfiyyətli təhsil məhz kimya dilinin öyrədilməsində fəndaxili və fənlərarası inteqrasiyadan, fənlərin keyfiyyətli tədrisindən başlayır. Təhsildə kimya dilinin tətbiqi, müasir təlim metodlarından da düzgün və məqsədli şəkildə istifadə olunması kimya fənninin mənimsənilməsinə müsbət təsir edir. Məqalədə həmçinin göstərilmişdir ki, təhsildə istifadə edilən idrak vasitələrindən biri də bu və ya digər fənnə aid olan termin və anlayışların, yəni həmin fənn dilinin anlaşıqlı və asanlıqla başa düşülən tərzdə olmasıdır. Kimya fənninin daha dərindən tədrisində və onun şagirdlər tərəfindən daha yaxşı mənimsənilməsində kimya dilinin rolu çox yüksəkdir. Belə ki, idrak nəzəriyyəsi baxımından, kimyəvi anlayış və terminlərin formalaşdırılması prosesi onların mənasının tamamilə açılmasından keçir. Kimyəvi anlayış dedikdə, ilk növbədə, kimya fənninin mənimsənil-məsi prosesində şagirdlərin yiyələndikləri ümumiləşmiş bilik növü və təfəkkür forması nəzərdə tutulur. Kimya dilinin həmin fənnin dərindən mənimsənilməsinə və keyfiyyətli tədrisinə müsbət təsiri də bu məqalənin əsas ideya xətti kimi götürülə bilər.

Açar sözlər: *kimya dili, idrak nəzəriyyəsi, kimyəvi anlayışlar, tədris, təlim, fənlər, müəllim, tələbə, keyfiyyətli təhsil, məktəb, universitet, kimya kursu*

Nizami Akbarov
Azerbaijan State Pedagogical University
https://orcid.org/0009-0005-4611-8754
adpu-kimya@mail.ru
Kamala Iskandarova
Azerbaijan State Pedagogical University
https://orcid.org/0000-0001-9171-4444
kemaleisva@mail.ru

The Language of Chemistry - as a Cognitive Tool in Teaching Chemistry

Abstract

This article discusses the role of the language of chemistry as a cognitive tool in the teaching and learning of chemistry in order to achieve quality education. It is noted that quality education in chemistry starts with the teaching of the language of chemistry through intra-disciplinary and interdisciplinary integration, as well as effective teaching of subjects. The application of the language of chemistry in education, along with the proper and purposeful use of modern teaching methods, positively influences students' understanding of the subject. The article also emphasizes that one of the cognitive tools used in education is the clear and comprehensible presentation of terms and concepts specific to a subject — that is, the language of that subject. The role of the language of chemistry is highly significant in teaching the subject in depth and ensuring that

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

students fully grasp it. From the perspective of cognitive theory, the process of forming chemical concepts and terms involves a complete understanding of their meaning. A chemical concept refers primarily to a generalized type of knowledge and form of thinking that students acquire in the process of learning chemistry. The main idea of the article is that the language of chemistry has a positive effect on in-depth understanding and quality teaching of the subject.

Keywords: *chemistry language, cognitive theory, chemical concepts, teaching, instruction, subjects, teacher, student, quality education, school, university, chemistry course*

Giriş

Təhsildə istifadə edilən idrak vasitələrindən biri də bu və ya digər fənnə aid olan termin və anlayışların, yəni həmin fənn dilinin anlaşıqlı və asanlıqla başa düşülən olmasıdır. Bu baxımdan da, kimya fənninin daha dərindən tədrisində və onun şagirdlər tərəfindən daha yaxşı mənimsənilməsində kimya dilinin rolu çox yüksəkdir. Belə ki, idrak nəzəriyyəsi baxımından, kimyəvi anlayış və terminlərin formalaşdırılması prosesi onların mənasının tamamilə açılmasından keçir. Anlayış dedikdə, ilk növbədə, kimya fənninin mənimsənilməsi prosesində şagirdlərin yiyələndikləri ümumiləşmiş bilik növü və təfəkkür forması nəzərdə tutulur.

Anlayış — konkret materialı ümumiləşdirir, onun mənasını açır, ilkin qavranılmış bilik və bacarıqları, əldə edilmiş vərdiş və təsəvvürləri yüksəldir, təbiətdə, maddələrdə baş verən dəyişiklikləri dərk etməyin vasitəsi olur. Beləliklə də, şagirdlərdə dialektik materializm dünyagörüşünün formalaşmasına, onlarda möhkəm əqidə və inam yaranmasına köməklik etmiş olur. Kimya elminin ilk anlayışları öyrənilən zamandan başlayaraq, şagirdlər: materiyanın bir növü olan maddə, fiziki cisim, fiziki və kimyəvi hadisələr, kimyəvi reaksiyalar, kimyəvi cəhətdən bölünməz olan atom, maddənin ən kiçik hissəciyi olan molekul, nisbi atom kütləsi, nisbi molekul kütləsi, maddə miqdarı — mol, molyar kütlə, molyar həcm, valentlik və oksidləşmə dərəcəsi, allotropik şəkildəyişmələr və s. kimi anlayış və terminlərlə tanış olaraq, hər kimya dərsində də bunlardan istifadə edirlər (Əliyev, 2006).

Şagirdlər sonrakı mərhələlərdə kimya dərslərində aşağıda göstərilmiş daha yeni anlayış və terminlərlə tanış olurlar. Məsələn, yanma və oksidləşmə, qeyri-üzvi birləşmələrin əsas sinifləri — oksid, əsas, turşu və duz, məhlul və həllolma, indikator, katalizator, reaksiya sürəti, tarazlıq, oksidləşmə və reduksiya, elektron, proton, neytron, nüvə, izotop, izobar, elektromənfilik, kimyəvi rabitə və s. (Akanbayeva, 2014).

Tədqiqat

Şagirdlər bu kimi anlayış və terminlərin mənasını başa düşdükcə, onlar üçün kimya fənnini daha dərindən öyrənmək şansı yaranır. Hər kimya dərsində, praktik məşğələlərdə, çalışma həllində bu anlayış və terminlərdən istifadə kimya dilinin əhəmiyyətini daha da qabardır, onun kimya fənninin tədris keyfiyyətinə müsbət təsirini ifadə edir (Əliyev, 2007).

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, kimyəvi anlayış və terminlərin formalaşması bəzi təfəkkür əməliyyatlarını özündə birləşdirir. Onlar əsasən aşağıdakılar hesab edilə bilər: analiz, sintez, ümumiləşdirmə, mücərrədləşdirmə, təsnifləşdirmə, sistemləşdirmə və s.

Anlayış və terminlər, adətən, bir-birinə əks və ya qarşılıqlı əlaqədə olan iki hissədən — həcm və məzmundan ibarət olur. Onların həcmi — ümumiləşmiş obyektlərin sayı ilə ifadə edilir və idrak prosesinin kəmiyyət tərəfini göstərir. Onların məzmun hissəsi isə anlayış və terminlərin əsas əlamətlərinin məcmusudur və onların mənalarını əks etdirərək, idrak prosesinin keyfiyyət tərəfini ifadə edir (Əkbərov, Həsənli, 2022).

Yuxarıda göstərdiyimiz və həmçinin yuxarı siniflərdə izah olunan kimyəvi anlayış və terminlər — kimya dilinin bütün ünsürləri bir-birilə demək olar ki, sıx əlaqəlidir. Məsələn, maddə termini daha ümumi anlayış hesab edilən kimyəvi element anlayışı ilə sıx əlaqədardır. Belə ki, kimyəvi elementlərin və onların əmələ gətirdiyi bəsit və mürəkkəb maddələrin fiziki-kimyəvi xassələrinin təhlili yalnız maddə quruluşu nöqteyi-nəzərindən mümkün ola bilər (Avidov-Ungar & Forkosh-Baruch, 2018).

Maddə quruluşunun izah olunmasına da: atom, molekul, mol, nisbi atom kütləsi, nisbi molekul kütləsi, bəsit və mürəkkəb maddələr, valentlik və s. anlayışlar və onların mənasının düzgün açılışı çox köməklik göstərir (Əlizadə, 2001).

Beləliklə, məlum olur ki, bir anlayış digərinin daha düzgün öyrənilməsi üçün sanki bir açar rolu oynayır.

Orta məktəb kimya kursunda kimyanın əsas anlayışları: atom-molekul təlimi, atomun quruluşu, maddə tərkibinin sabitliyi qanunu, maddə kütləsinin saxlanması qanunu, dövri qanun və kimyəvi elementlərin dövri sistemi, elektrolitik dissosiasiya nəzəriyyəsi, kimyəvi quruluş nəzəriyyəsi və s. digər nəzəriyyə və müddəalarla əlaqəli surətdə — müasir tələblərə uyğun şəkildə tədris edilərək şagirdlərə öyrədilir (Quliyev, 2014).

Onu da nəzərə almaq lazımdır ki, kimyanın tədrisi prosesində nəzəri cəhətdən ümumiləşdirilmiş nəticələr, kimya dilinin geniş şəkildə və əlaqəli surətdə tətbiqi tədrisin keyfiyyətinə çox müsbət təsir göstərə və dərinləşmiş biliyə yiyələnməyə yol açа bilər. Şagirdlərin əldə etdikləri kimyəvi biliklərin elmi cəhətdən düzgün, aydın, sadə və əlverişli olması üçün kimyanın əsas anlayış və terminlərinin, kimya qanunları və nəzəriyyələrinin mənalarının dəqiq ifadə olunmuş şərhi əsas və vacib məsələlərdən biridir (Qurbanov, Məmmədova, Şadlinskaya, 2014).

Elmi təriflərdə onların ifadə etdiyi mənalar daha aydın və anlaşıqlı tərzdə verilməlidir. Çünki təriflər biliyi daha aydın ifadə edir və şagirdlərin yaddaşında uzun müddət həkk olunaraq qalır, faktların düzgün izahına zəmin yaradır.

Qeyd olunmalıdır ki, kimya dilinin formalaşması prosesi bir neçə mərhələdən keçir. Belə ki, o:

1. Xüsusi öyrənmə predmeti rolunu oynayır
2. Bilik və bacarıqlara yiyələnməyin və dərk etmənin metodu olur
3. Bilik və bacarıqların praktikada yaradıcı tətbiqi vasitəsi kimi çıxış edir.

Kimya dilinin əsas komponentləri, onlara aid olan bilik və bacarıqlar ümumiləşdirilmiş şəkildə aşağıdakı kimi verilə bilər. Belə ki, kimya dilinin 3 əsas istiqaməti mövcuddur (İlyasov, 2018):

I. Simvolika
II. Terminologiya
III. Nomenklatura

Simvolika da öz növbəsində bir neçə qrupa bölünür:

1. Kimyəvi işarələr
2. Kimyəvi formullar
3. Kimyəvi tənliklər

Kimyəvi işarələr haqqında biliklərə aid edilir:

a) kimyəvi simvolikanın yaranma tarixi
b) işarələrin adları və yazılışı
c) əhəmiyyəti və mənası
d) onların məzmununun keyfiyyəti

Kimyəvi formullar haqqındakı biliklərə aid edilir:

a) kimyəvi idrakda formulların əhəmiyyəti
b) kimyəvi formulların növləri (empirik, elektron, ion, quruluş, fəza, ümumiləşmiş, kombinə edilmiş və s.)
c) kimyəvi formulların mənası, onların keyfiyyətcə və kəmiyyətcə ifadəsi
d) tərkibin sabitliyi qanunu ilə əlaqə
e) sadə və həqiqi formullar və onların çıxarılışı
f) formulların təyini üsulları və tərtibi qaydaları

Kimyəvi formullar haqqındakı bacarıqlara aiddir:

a) formulları tərtib etmək, oxumaq, analiz etmək və şərh etmək
b) formullara görə hesablamalar — elementlərin kütlə payının təyini
c) valentliyə görə formulların tərtibi

Kimyəvi tənliklər haqqındakı biliklərə aid edilir (Mehrabov, 2005):

a) kimyanın dərk edilməsində tənliklərin əhəmiyyəti

b) kimyəvi tənliklərin növləri: empirik və ya molekulyar, termokimyəvi, elektron, ion, ion elektron, sxematik və s.
c) kimyəvi tənliklərin növlərinin mənası və onun maddə tərkibinin sabitliyi qanunu ilə əlaqəsi
d) kimyəvi tənliklərdə reaksiyaların keyfiyyət tərəfinin və miqdari nisbətlərinin əks olunması
e) müxtəlif tənliklərin tərtibi və onlara görə hesablamaların aparılması

Kimyəvi terminologiyalara aid edilən biliklər bunlardır (Polat, 2002):
a) ümumelmi və kimyəvi terminlərin əhəmiyyəti və mənası
b) kimyəvi terminlərin kimyəvi anlayışlarla əlaqəsi
c) kimyəvi terminlərin etimoloji və məna analizi

Kimyəvi terminologiyalara aid edilən bacarıqlar bunlardır:
a) terminləri tələffüz etmək və qeyd etmə bacarığı
b) terminlərin anlayışlarla əlaqəsini müəyyən etmək
c) anlayışların müəyyənləşdirilməsindən terminlərin məzmununu çıxarmaq
d) termini məzmun və əhəmiyyətinə görə ona yaxın olan digər bir terminlə əvəz etmək
e) terminlərin analizini, terminlər və simvollar arasında qarşılıqlı keçidi həyata keçirmək
f) terminoloji lüğətlərlə işləmək

Kimyəvi nomenklaturaya aid edilən biliklər aşağıdakılardır (Veysova, 2004):
a) nomenklatura haqqında anlayış və onun idrakda əhəmiyyəti
b) təlimdə nomenklatura sistemlərinin növləri
c) kimyanın dərk edilməsində nominal adların rolu
d) nomenklatura, terminologiya və simvolika arasında əlaqə

Kimyəvi nomenklaturaya aid edilən bacarıqlar aşağıdakılardır:
a) ionların, üzvi və qeyri-üzvi maddələrin adlarını düzgün oxumaq, tələffüz etmək, şərh etmək; adlardan birləşmələrin daxil olduğu sinifləri, konkret maddələri, onların keyfiyyət tərkibi və xassələri haqqında məlumatlar əldə etmək
b) beynəlxalq nomenklatura prinsipinə uyğun olaraq maddələrin adını tərtib etmək
c) maddələrin adına görə onların formulunu tərtib etmək və əksinə
d) beynəlxalq, səmərəli və trivial üsullarla maddələri adlandıra bilmək
e) izomerlərin quruluşuna görə onların beynəlxalq və səmərəli üsullarla adlandırılması

Nəticə

Beləliklə, kimya dilinin yuxarıdakı təsnifatından belə məlum olur ki, kimya dili — kimyanın yalnız keyfiyyət deyil, həm də kəmiyyət təsviri üsuludur. Bunun üçün simvolik yazılara rəqəmli işarələr, qrafiklər, fiziki kəmiyyətlərin əlavə edilməsi məsləhət bilinir.

Ədəbiyyat

1. Əliyev, A. H. (2006). Kimyanın tədrisində yeni pedaqoji texnologiyalardan istifadə. *Kimya məktəbdə*, *3*(15), 70–88.
2. Əliyev, A. H. (2007). Ümumtəhsil məktəblərində kimyanın tədris edilməsi və təliminə verilən müasir tələblər. *Kimya məktəbdə*, *1*(17), 42–56.
3. Əkbərov, N. Ə., & Həsənli, Ş. V. (2022). Fənlərarası əlaqələr: Şagirdlərin fizikadan aldıqları biliklərin kimyanın öyrənilməsində rolu. *Kimya məktəbdə: Elmi-nəzəri və metodik məcmuə*, *1*(77), 9–18.
4. Əlizadə, Ə. Ə. (2001). *Yeni pedaqoji təfəkkür: ideyalar, prinsiplər, problemlər*. Adiloğlu Nəşriyyatı.
5. Quliyev, A. C. (2014). *Qeyri-üzvi kimyanın nəzəri əsasları*. Elm və Təhsil Nəşriyyatı.
6. Qurbanov, Ə. N., Məmmədova, A. Z., & Şadlinskaya, G. V. (2014). *Kimyanın tədrisi metodikası*. Bakı.
7. İlyasov, M. İ. (2018). Təhsilverən peşəkarlığı və pedaqoji səriştəliliyin müasir problemləri. *Elm və Təhsil*, 47–49.

8. Mehrabov, A. O. (2005). Təlim prosesində konstruktiv öyrənmə modeli, idraki və sosial münasibətlərin formalaşma xüsusiyyətləri. *Azərbaycan məktəbi*, (3), 24–29.
9. Polat, Y. S. (2002). Metod proyektov: tipologiya i struktura. *Litseyskoye i gimnazicheskoye obrazovaniye*, (9), 9–17.
10. Veysova, Z. (2004). *Məktəb təhsilverənləri üçün fəal təlim kurslarına giriş kursu*. Meqa-Print.
11. Akanbayeva, S. K. (2014). Kachestvennoye obrazovaniye – problemy i puti resheniya. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*, (8–4), 134–135.
12. Avidov-Ungar, O., & Forkosh-Baruch, A. (2018). Professional identity of teacher educators in the digital era in light of demands of pedagogical innovation. *Teaching and Teacher Education*, *73*, 183–191. https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.03.017

Daxil oldu: 02.04.2025
Qəbul edildi: 13.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/77-82

Nigar Huseynova
National Aviation Academy
https://orcid.org/0009-0004-4552-8703
nigar.huseynova.r97@gmail.com

The Effect of the Critical Period Hypothesis on the First Language and Second Language Acquisition

Abstract

This research attempts to investigate and identify the effect of the critical period hypothesis in the first and second language acquisition. Age factor in the learning process of a language is hotly discussible issue today. Most of the scientists tried to identify certain ages in order to acquire the second language fully. The critical period hypothesis is based on the development of human nervous system which helps to understand and learn environmental stimuli. If, for some reason, the organism does not receive the appropriate stimulus during this "critical period" to learn a given skill or trait, it may be difficult, ultimately less successful, or even impossible, to develop certain associated functions later in life. In this paper the critical period will be investigated in the first language and second language acquisition and answers will be sought for the main research questions: How does the critical period hypothesis affect the learning process of first and second languages?

Keywords: *second language, language acquisition, critical period, first language, language learning skills*

Nigar Hüseynova
Milli Aviasiya Akademiyası
https://orcid.org/0009-0004-4552-8703
nigar.huseynova.r97@gmail.com

Kritik Dövr Fərziyyəsinin birinci dilə təsiri və ikinci dilin alınması

Xülasə

Bu tədqiqat birinci və ikinci dillərin mənimsənilməsində Kritik Dövr Fərziyyəsi arasındakı fərqləri araşdırmaq və müəyyənləşdirməyə yönəlmişdir. Dil öyrənmə prosesində yaş faktoru bu gün də aktual müzakirə mövzusudur. Alimlərin əksəriyyəti ikinci dilə tam yiyələnmək üçün müəyyən yaş dövrünü müəyyənləşdirməyə çalışıblar. Kritik Dövr Fərziyyəsi, ətraf mühitin stimullarını anlamağa və öyrənməyə kömək edən insanın sinir sisteminin inkişafına əsaslanır. Əgər hər hansı səbəbdən orqanizm bu kritik dövrdə müəyyən bir bacarıq və ya xüsusiyyəti öyrənmək üçün müvafiq stimul almazsa, sonrakı həyatda əlaqəli funksiyaları inkişaf etdirmək çətin, nəticədə isə daha az müvəffəqiyyətli və ya hətta qeyri-mümkün ola bilər. Bu yazıda birinci və ikinci dillərin mənimsənilməsində kritik dövr araşdırılacaq və əsas tədqiqat sualına cavab axtarılacaq: Kritik Dövr Fərziyyəsi birinci və ikinci dillərin öyrənilməsi prosesinə necə təsir edir?

Açar sözlər: *ikinci dil, dilin mənimsənilməsi, Kritik Dövr, birinci dil, dil öyrənmə bacarıqları*

Introduction

The notion of Critical Period (CP) takes its origin from biological sciences. The Critical Period Hypothesis (CPH) firstly appeared in the field of biology, then gained popularity in the science of linguistics. According to scientists there are some factors which influence learning process of any language and one of them is age factor. There is a popular belief that in the process of acquiring a new language children are 'superior' to adults, that is, young learners have better outcomes as L2 learners than adults. Especially, all people acquire their first language during their early age and

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

there are some evidences that learning first language after puberty is impossible. But situation is different in the second language acquisition. Some scientists claim that a second language cannot be acquired as a native language after a certain period of age. This claim means that, indeed, there is a special period for language acquisition, ending at puberty; however some scientists claim that people can acquire any language without matter of age. It is believed that only a limited number of adult-second-language learners achieve native competence in the SL. However, there are lots of people who gain full competence in their second language like native speakers in their adulthood. This can be discussed as the opposite argument to the notion of biological limits on language learning (Bialystok, 1997).

Research

All above them, it is known that after reaching a certain period of age human fails to acquire full competence in first language, but there are a lot of examples that people can learn the second language in their adulthood and they can get good results. The primary concern here is that we are unsure of the duration of the critical period, whether the capacity for learning a language diminishes gradually or suddenly after it ends, and whether this ability continues to decline during adulthood or levels off at a certain point.

In this article we will research influence and effects of age factor and the critical period hypothesis on the first language and second language acquisition and differences between them. There are two main questions that we will search for answer in this research (Brown, 1980):

1. What is the role of CPH in the first and second language acquisition?
2. How does age factor affect language learning process?

Discussion

The critical period in first language acquisition. Critical period is the disputable issue in second language acquisition that whether there is any critical period in learning second language or not. However, according to most of the scientists there is the critical period in the first language acquisition. There is also many evidences which show that the critical period exists in the first language acquisition and one of the evidences is about Victor Aveyron. He was found around the age of twelve and he had lived between c. 1788 – 1828. When he found he could not speak, he could just pronounce some sounds. In order to teach him a language, Dr. Jean Marc. Gaspard Itard worked with him during the period of five years and named him Victor (Singleton, 2007).

Although Itard made an effort to teach him language, Victor showed significant progress in basic language level, such as understanding speech and reading simple words, but could not progress beyond a basic level. He wondered why Victor would choose to remain silent. Some doctors thought though born normal, developed a serious mental or psychological disturbance before his abandonment (Brown, 1994).

The second example concerns Genie, an American feral child who suffered from abuse, neglect, and social isolation. Linguists and child psychologists specializing in abnormal development were working together to examine this child. Her lack of social interaction prevented her from being exposed to meaningful speech, which hindered her language acquisition during childhood. Despite this, overall mental and emotional growth were recorded in her language learning process. Within a few months, she improved significantly in nonverbal communication and gradually learned some basic social behaviors. However, by the conclusion of the case study, she still displayed many behaviors typical of someone who had not been socialized. Although she continued to learn and apply new language skills during testing, she ultimately was unable to fully acquire a first language (Gursoy, 2011).

All this studies show that learning the first language afterwards in human life can not be acquired completely. Genie and Victor are good examples for that. Nevertheless, doctors, scientists were endeavoring to teach them language, they failed. They could only learn some words or sounds, however, they failed speaking grammatically correct. According to some scientists if a human does not learn any language, their brain and neurological system in their brain will be getting worse. In order to activate the brain all human need to learn their first language (Deng, & Zhu, 2016).

The critical period in the second language acquisition. There are different approaches to the critical period hypothesis in the second language acquisition. According to Lenneberg age period between 2 and 12 is the period for language acquisition which is determined by critical biological features. Beforehand the critical period hypothesis had been applied to the first language acquisition, however it was applied to the second language acquisition later. Many linguists started to introduce the idea that there is a limited period in the initial years of childhood individuals can learn language. If they cannot learn a language during this period, they will not be able to acquire nativelike features (İpek, 2009).

In order to understand the role of CPH on the first and second language learning a questionnaire will be compiled and it will test if CPH is true how much it affects the learning process?

Methodology

In this research, in order to find the answer of research questions, a quantitative research method will be used. In order to collect the data and find the influence of the age factor on language learners, a questionnaire has been compiled. The questionnaire is compiled in Azerbaijani to determine the level of language proficiency of young native Azerbaijani learners who are aged 10-11. On average how much does a child learn his native language in 10 or 11 years (Moskovsky, 2001).

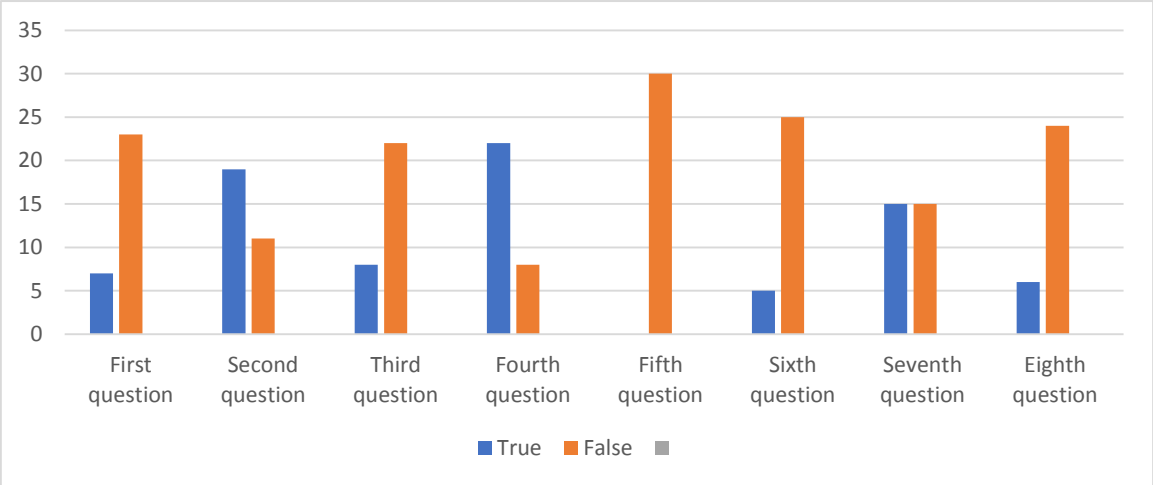
The questionnaire consists of eight open ended questions based on a text and it has been done orally. Students were given 20 minutes to read and understand both questions and the text. Later, the questions were addressed to all 30 participants one by one who are aged between 10-11 and notes were taken about how they answered exactly. The text contains advanced Azerbaijani words and sentence structure. Although some of the words cannot be translated exactly with the same meaning to English, the English translation of the questions will be shared here (Lenneberg, 1967):

1. "O bu məsələ barəsində təxirəsalınmaz tədbirlərin həyata keçirilməsinin vacibliyini təlqin etdi" Cümləsini necə başa düşürsünüz? (How do you understand the sentence "He suggested the importance of immediate action on this issue"?)
2. Məzəmmət etmək nə deməkdir? (What does it mean to reprimand).
3. "Deyilənlər təkzib edildi" cümləsini necə başa düşürsünüz? (How do you understand the sentence "What was said was refuted").
4. "Bu sahənin yaxın zamanda tərəqqi etməsi qaçınılmazdır" cümləsini necə başa düşürsünüz? (How do you understand the sentence "It is inevitable that this field will progress in the near future"?)
5. Verilmiş cümləni necə başa düşürsünüz? Mədəniyyət fenomeninin müxtəlif aspektlərdən tədqiqi müasir kulturologiyada özünəməxsus yer tutan sahələrdən birinə çevrilmişdir. Bu tədqiqatları birləşdirən vahid amil onun tarixi proses kimi qəbul edilməsidir. (How do you understand the given sentence? The study of the phenomenon of culture from various aspects has become one of the fields that occupies a special place in modern cultural studies. A common factor that unites these studies is its recognition as a historical process.
6. Cümləni necə başa düşürsünüz? Mədəniyyətə antropoloji mövqedən yanaşma bu fenomenin insan təbiətinin təzahürü kimi şərhini nəzərdə tutur. (How do you understand the sentence? The approach to culture from an anthropological point of view implies the interpretation of this phenomenon as a manifestation of human nature.)
7. "Daha müfəzzəl dəyişikliklərə ehtiyacımız var" dedikdə nə başa düşülür? (What do we mean by "we need more radical changes"?)
8. Mətndə ümumi mənada nədən danışılır? Mətnin əsas mənasını bir neçə cümlə şəklində öz fikirlərinizlə əsaslandırın. What is the general meaning of the text? Justify the main meaning of the text with your own ideas in the form of a few sentences.

Procedure. The result of the questionnaire is given in the chart below. According to the chart, it is clear to see that the first, third, fifth and sixth questions were tough for participants to answer. Mostly, participants attempted to explain their ideas in response to these questions. However, they failed to provide the exact answer. It was observed in the process of questionnaire that the second, fourth and seventh questions were easy for participants to answer and about half of them answered

correctly. We can obviously see that there is no one who correctly answered the question number five. A few participants attempted to explain the given sentence; however they were unable to understand the grammatical complexity of the sentence. The seventh question were understandable to half of students and 15 of them were able to provide the right answer. In the case of eighth question the main purpose was to determine how much did the participants understood the general meaning of the text. Only 6 students correctly comprehended the meaning of the text and 24 students failed to understand the general meaning (Mohammad Mosiur Rahman, Pandian, Abdul Karim, & Shahed, 2017).

Figure 1.



Discussion and Results. If we consider the result of the research, it can be stated that young learners up to 10-12 years old cannot acquire their native language up to an advanced or proficiency level, although they master pronunciation skills. They have yet problems in grasping higher-level words and grammatical structures. However, adults have matured understanding, well developed critical thinking, which support the learning process of second language in a very short period. In the learning process adults have matured competence than young learners and if they fail gaining full accent like native speakers, but they have full competence to understand grammar, syntax well (Molfese, 1977).

As the answer of the first research question "What is the role of critical period hypothesis in the first and second language acquisition" it can be stated that the critical period hypothesis may exist in the first language acquisition. When a person lost the chance for learning their mother tongue in the early years of life, they may never learn later. However, CPH can only be applied to second language acquisitions in terms of pronunciation. P*sychomotor consideration explains that* acquiring native like pronunciation depends on the speech muscles. Until age of five speech muscles gradually develop and until puberty they maintain their flexibility. Therefore children can acquire any language like native speakers, however, after puberty human cannot acquire the second language pronunciation like natives (Xu, 2017).

About the second research question "How does age factor affect the language learning process" it can be stated that age and the capacity of language acquisition are directly proportional. In comparison to young learners, adult learners are able to acquire any language in short time. Although CPH determines the age between 2-12 as critical period for language acquisition, over these 10 years, a person can master language skills up to a limited level. However, adults have the mature skills to learn a second language in one or two years, reaching the highest language levels (Concept of culture and historical approach to it).

According to the affective consideration, motivation, anxiety, inhibition, social and psychological factors have a great role over the acquiring the second language. Inhibition refers to the problems of acquiring the second language of adults, not children. As the child grows older, they

develop a sense of self-identity, and by the time they reach puberty, they begin to feel the need to safeguard this sense of self. During puberty, they also develop increased inhibitions, which become more pronounced, such as a language ago. It is clear that a child's ego in the initial period of life is more flexible compared to the period when they reach adolescence. Therefore, acquiring a new language becomes a barrier for adults since they have developed defenses to safeguard their language ego. For example, making mistake can be good example for this issue. Adults always feel fear about making mistakes, while children feel free (Linguistic development of Genie, n.d.).

Conclusion

In this paper, age factors and the critical period hypothesis in the first and second language and their effect on language acquiring were studied.

As a result, it should be mentioned that, CPH on the first language acquisition is very vital since a person lost the chance for learning his first language in the critical period, he would never be able to acquire it completely. However, according to the study of this research, this period does not imply acquiring the first language up to the advanced level. It can mainly be applied to pronunciation, accent, and intonation patterns. We as a person learn our first language during this critical period, approximately during 10-11 years up to a limited level. However, the main part of language acquiring process starts after the critical period.

When it comes to the second language people can acquire at any age, but the main question is that whether they will acquire like native speakers or not. Studies shows that, people can learn a new language in their adulthood, even they will acquire good grammar (probably not like the first language), they will acquire lots of words but they will fail pronunciation. After puberty acquiring native like pronunciation is almost impossible. There are different considerations about that and they were explained in this paper.

References

1. Bialystok, E. (1997). The structure of age: In search of barriers to second language acquisition. *Second Language Research,* 13(2), 116–137. https://doi.org/10.1191/026765897677670241
2. Brown, D. H. (1980). The optimal distance model of second language acquisition. *TESOL Quarterly,* 14(2), 157–164. https://doi.org/10.2307/3586311
3. Brown, H. D. (1994). *Principles of language learning and teaching* (3rd ed.). Prentice Hall Regents.
4. Deng, F., & Zhu, L. (2016). An analysis of critical period hypothesis in English teaching. *Theory and Practice in Language Studies,* 6(1), 1–7. https://doi.org/10.17507/tpls.0601.01
5. Gursoy, E. (2011). The critical period hypothesis revisited: The implications for current foreign language teaching to young learners. *Journal of Language and Linguistic Studies,* 7(2), 9–22.
6. İpek, H. (2009). Comparing and contrasting first and second language acquisition: Implications for language teachers. *English Language Teaching,* 2(2), 155–163. https://doi.org/10.5539/elt.v2n2p155
7. Lenneberg, E. H. (1967). *Biological foundations of language*. Wiley.
8. Mohammad Mosiur Rahman, Pandian, A., Abdul Karim, & Shahed, F. H. (2017). Effect of age in second language acquisition: A critical review from the perspective of critical period hypothesis and ultimate attainment. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature,* 6(7), 133–138. https://doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.6n.7p.133
9. Molfese, D. (1977). Infant cerebral asymmetry. In S. J. Segalowitz & F. A. Gruber (Eds.), *Language development and neurological theory,* 22–37. Academic Press.
10. Moskovsky, C. (2001). The critical period hypothesis revisited. *Journal of Second Language Acquisition and Teaching,* 8, 1–16.
11. Singleton, D. (2007). The critical period hypothesis: Some problems. *Interlingüística,* 17, 48-56.
12. Xu, Y. (2017). Literature review on critical period hypothesis. *Theory and Practice in Language Studies,* 7(1), 64–65. https://doi.org/10.17507/tpls.0701.08

13. Concept of culture and historical approach to it (n.d.). *Kayzen*. https://kayzen.az/blog/kulturologiya/4125/mədəniyyət-anlayışı-və-ona-tarixi-yanaşma.html
14. Linguistic development of Genie. (n.d.). In *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/wiki/Linguistic_development_of_Genie

Received: 15.04.2025
Accepted: 06.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/83-86

Fazil Humbatli
Azerbaijan University of Architecture and Construction
https://orcid.org/0009-0009-2791-6311
fazil@fontanagrande.com

The History and Architectural Features of the Blue Mosque in Iravan

Abstract

The Blue Mosque in Yerevan is a prominent monument of Islamic architecture from the Persian era, constructed between 1760 and 1765 under the rule of Huseyn Ali Khan of the Iravan Khanate. Serving as a central religious, educational and social institution for the Muslim community, it reflects the historical and cultural interactions between Azerbaijan and Iran. The mosque is notable for its Persian-style design, including a courtyard, arcaded galleries, a richly decorated dome, and intricate blue brickwork. Despite periods of functional change during Russian and Soviet rule, the mosque has been restored and continues to serve both as a place of worship and a cultural landmark. This study examines the historical background and architectural characteristics of the Blue Mosque, emphasizing its significance in the cultural heritage of Iravan.

Keywords: *Blue Mosque, Iravan, Islamic architecture, Persian era, cultural heritage, brickwork, Iravan Khanate*

Fazil Hümbətli
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti
https://orcid.org/0009-0009-2791-6311
fazil@fontanagrande.com

İrəvandakı Göy Məscidin tarixi və memarlıq xüsusiyyətləri

Xülasə

İrəvanda yerləşən Göy Məscid, Fars dövrünə aid İslam memarlığının görkəmli abidəsidir. 1760–1765-ci illər arasında, İrəvan xanlığının hakimi Hüseynəli xan dövründə inşa edilmişdir. Məscid, müsəlman icması üçün mərkəzi dini, təhsil və sosial mərkəz kimi fəaliyyət göstərmiş, Azərbaycan və İran arasında tarixi və mədəni qarşılıqlı əlaqələri əks etdirir. Məscid, fars memarlıq üslubunda — həyət, sütunlu galeriyalar, zəngin bəzədilmiş günbəz və mürəkkəb mavi karandaşlı kərpic işləri ilə seçilir. Rusiya və Sovet hakimiyyəti dövründə funksional dəyişikliklərə baxmayaraq, məscid bərpa olunmuş və həm ibadət yeri, həm də mədəni abidə kimi fəaliyyətini davam etdirmişdir. Bu tədqiqat, Göy Məscidin tarixi və memarlıq xüsusiyyətlərini araşdırır, İrəvanın mədəni irsindəki əhəmiyyətini vurğulayır.

Açar sözlər: *Göy Məscid, İrəvan, İslam memarlığı, İran dövrü, mədəni irs, karandaşlı kərpic işi, İrəvan xanlığı*

Introduction

The Blue Mosque (*Goy Masjid*) in Iravan is one of the most remarkable and historically significant monuments in the South Caucasus, representing a tangible link to the city's multicultural and multi-religious past. Constructed between 1760 and 1765 during the rule of Huseyn Ali Khan, the governor of the Iravan Khanate, it stands as a prime example of Persian Islamic architecture outside the borders of present-day Iran. The mosque was not only a place of worship but also a hub for education, social gatherings, and community life, playing a vital role in the cultural and religious identity of Iravan's Muslim population in the 18th and 19th centuries. (Rabbani, Ali, 2020)

Situated in the historic core of Iravan, the Blue Mosque once formed part of a broader urban landscape shaped by the political and cultural influences of the Persian Qajar dynasty. Its distinctive blue and turquoise brickwork, elegant dome, and intricately decorated minaret have long

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

symbolized the refined artistic traditions of the Persian architectural school. The complex includes a spacious courtyard surrounded by arcaded galleries, a prayer hall with a prominent dome, and auxiliary rooms that once served various community functions.

Throughout its history, the Blue Mosque has undergone periods of transformation, reflecting the political shifts in the region. Under Russian imperial rule in the 19th century, it maintained its function as a religious site, but during the Soviet era, particularly in the 1930s, it was closed and converted into the Museum of the History of Iravan (Babaie, Sussan, 2008).

Today, the Blue Mosque remains an active place of worship and a popular cultural landmark, visited by both local residents and international tourists. Its survival and restoration make it an important case study in the preservation of Islamic heritage in non-Muslim-majority countries. By examining its historical development and architectural features, we gain valuable insights into the cultural exchanges and artistic traditions that shaped the South Caucasus

The Blue Mosque in Iravan stands as a remarkable testament to the city's layered history and the enduring legacy of Persian Islamic architecture in the South Caucasus. Built in the mid-18th century under the patronage of Huseyn Ali Khan, it has served various roles over time—from a central religious and cultural institution for the Muslim community to a Soviet-era museum and ultimately, back to its original function as a mosque. Its architectural elegance, characterized by blue and turquoise brickwork, a harmonious dome, and intricate calligraphy, reflects the artistry and craftsmanship of the Persian tradition.

Research

The Blue Mosque in Iravan is one of the most remarkable monuments of Islamic architecture in the South Caucasus, dating back to the Persian Qajar period. Built between 1760 and 1765 under the patronage of Huseyn Ali Khan, the ruler of the Iravan Khanate, it served as a center of worship, education, and community life for the Muslim population of the city. The mosque's historical development, architectural characteristics, cultural significance, and preservation efforts reflect both its artistic value and its role as a symbol of intercultural heritage in Yerevan.

Constructed during the rule of the Persian Qajar dynasty, it features distinctive blue tilework, a harmonious courtyard layout, and a blend of beauty with functionality that exemplifies Persian Islamic design. Historically, it functioned not only as a religious site but also as a hub for education, community gatherings, and cultural exchange. Its transformation over time—from a mosque to a Soviet-era museum and back to a functioning religious institution—mirrors the broader socio-political changes of the region (Keshavarz, Fatemeh, 2018).

The mosque was constructed during a period when the Iravan Khanate was a Persian-controlled territory strategically located between the Ottoman and Russian Empires. It served as the main Friday mosque of Iravan, accommodating the city's Muslim population, which was dominant at the time. Following the Russo-Persian War and the Treaty of Turkmenchay in 1828, Yerevan became part of the Russian Empire. Although demographic changes began to take place, the mosque continued to operate for decades. During the Soviet period, especially in the 1930s, religious activities were prohibited, and the mosque was converted into the Museum of the History of Iravan. After Armenia's independence in 1991, the Blue Mosque was restored with financial and technical support from the Islamic Republic of Iran and once again became an active place of worship (Nasr, Seyyed Hossein, 1995).

Architecturally, the Blue Mosque is an outstanding example of 18th-century Persian Islamic design. The complex covers a large rectangular area, organized around a central open courtyard surrounded by arcaded galleries. The main prayer hall, located on the southern side of the courtyard, is topped by a large dome covered in blue and turquoise glazed tiles, decorated with intricate floral and geometric patterns. A slender minaret rises beside the prayer hall, adorned with ceramic brickwork and Quranic inscriptions. The courtyard is framed by shaded arcades that once hosted gatherings and educational activities, while the decoration features a combination of calligraphy, arabesques, and symmetrical motifs typical of Persian craftsmanship (Nasr, Seyyed Hossein, 1987).

Historically, the Blue Mosque served as more than a place of prayer. It was also a center for Islamic education, housing *madrasahs* where theology, literature, and science were taught. It became an intellectual hub within the Iravan Khanate, promoting both religious and scholarly learning. Today, it remains a symbol of cultural coexistence, representing the shared history of Armenians, Persians, and other communities in the region. Its continued use, despite the small size of Iravan's Muslim population, reflects both respect for religious diversity and the importance of preserving heritage (Fragner, Bert, 2005).

The Blue Mosque underwent extensive restoration in the 1990s, supported by the Iranian government. These efforts focused on repairing brickwork, strengthening structural elements and revitalizing the mosque's courtyard and minaret. The restoration ensured that the mosque could serve both as a religious site and as a cultural monument open to visitors.

The Blue Mosque in Iravan is thus a rare surviving example of Persian Islamic architecture in the South Caucasus and an enduring symbol of the city's multicultural heritage. Its 18th-century origins, architectural elegance, and historical transformations reflect the complex cultural and political history of the region. Today, it serves as both a functioning place of worship and a prominent cultural landmark, highlighting the importance of protecting monuments that embody shared heritage. Studying the Blue Mosque offers valuable insights into the artistry, craftsmanship and intercultural exchanges that have shaped Iravan's identity across centuries.

Conclusion

From an urban development perspective, the integration of the mosque within a rapidly modernizing city poses both opportunities and risks. While increased tourism can bring attention and resources, it also raises concerns about environmental impacts, visitor management, and preserving the mosque's authenticity amid urban change. Collaborative planning involving heritage professionals, urban planners and community stakeholders is vital to balance these factors effectively. Looking ahead, the Blue Mosque holds considerable potential as a focal point for cultural tourism and intercultural exchange in Iravan. Expanding visitor facilities, enhancing interpretive materials, and developing cultural events can deepen public engagement and support sustainable preservation efforts. Furthermore, research collaborations with international academic institutions can enrich understanding of the mosque's architectural and historical significance while raising its profile globally.

Ultimately, the future of the Blue Mosque depends on continued commitment to preserving not only its external structure but also its role as a living cultural and religious institution. By addressing challenges proactively and fostering inclusive dialogue, the mosque can remain a vibrant symbol of Iravan's rich and pluralistic history for generations to come.

References

15. Babaie, S. (2008). *Iranian art and architecture: The Islamic period*. I.B. Tauris.
16. Blair, S. S., & Bloom, J. M. (1995). *The art and architecture of Islam: 1250–1800*. Yale University Press.
17. Canby, S. R. (2009). *Persian art: Collecting the arts of Iran for the Metropolitan Museum of Art*. Metropolitan Museum of Art.
18. Floor, W. (2005). *The Persian Gulf: A political and economic history of five port cities, 1500–1730*. Mage Publishers.
19. Fragner, B. G. (2010). *Persia and the Caucasus: Cultures in conflict and contact*. Franz Steiner Verlag.
20. Golombek, L., & Wilber, D. (1988). *The Timurid architecture of Iran and Turan*. Princeton University Press.
21. Grabar, O. (1987). *The formation of Islamic art*. Yale University Press.
22. Hillenbrand, R. (1994). *Islamic architecture: Form, function, and meaning*. Edinburgh University Press.

23. Keshavarz, F. (2018). Persian tilework in the Qajar era: Techniques and symbolism. *Journal of Islamic Art Studies,* 15(2), 55–78.
24. Lentz, H. M. (2014). *Architecture and community: Islamic mosques in the Caucasus*. Brill.
25. Mehrdad, S. (2013). Persian mosque architecture in the Caucasus region. *Journal of Middle Eastern Architecture,* 12(3), 45–62.
26. Michell, G. (Ed.). (1995). *Architecture of the Islamic world: Its history and social meaning*. Thames & Hudson.
27. Nasr, S. H. (1987). *Islamic art and spirituality*. State University of New York Press.
28. Rabbani, A. (2020). Preservation challenges of Islamic heritage sites in the Caucasus. *International Journal of Heritage Studies,* 26(7), 711–729.

Received: 18.04.2025
Accepted: 17.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/87-96

Elbay Ahlimanov
Adam Mickiewicz University
Master student
https://orcid.org/0009-0008-8290-9424
ahlimanov2001@gmail.com

Balancing Deterrence and Partnership: The EU's Security Dilemma Between Russia and Turkey

Abstract

This article analyzes the comparative impact of Russia and Turkey on European Union security, focusing on their distinct strategies, tools, and the EU's varied responses. Russia represents a direct, revisionist threat through military aggression, hybrid warfare and energy dependency, leading the EU to adopt sanctions, bolster NATO's eastern flank, and support Ukraine. Turkey's approach combines assertive regional policies in the Black Sea and Eastern Mediterranean with selective cooperation on migration, trade, and defense, resulting in a fragmented EU stance that balances engagement and limited punitive measures. The research addresses the question: In what ways do hybrid threats and migration pressures from Russia and Turkey challenge EU cohesion and strategic autonomy? The study finds that both actors exploit disinformation, weaponize migration and contest maritime zones, compelling the EU to adapt via initiatives such as the Strategic Compass, PESCO, and REPowerEU. While these reforms enhance resilience, internal divisions and NATO reliance constrain the Union's capacity for independent action, underscoring the need for coherent, long-term strategies that integrate deterrence with selective partnership.

Keywords: *hybrid threats, strategic autonomy, EU Security policy, Black Sea Security, migration as a policy tool*

Elbəy Əhlimanov
Adam Mickiewicz Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0008-8290-9424
ahlimanov2001@gmail.com

Tərəfdaşlıq və deterensiya arasında: Aİ-nin Rusiya və Türkiyə ilə təhlükəsizlik dilemması

Xülasə

Bu məqalə Rusiya və Türkiyənin Avropa İttifaqının təhlükəsizliyinə təsirini müqayisəli şəkildə təhlil edir, onların fərqli strategiyalarını, rıçaqlarını və Aİ-nin müxtəlif reaksiyalarını araşdırır. Rusiya hərbi təcavüz, hibrid müharibə və enerji asılılığı vasitəsilə birbaşa, revizionist təhdid yaradır. Bu, Aİ-ni sanksiyalar tətbiq etməyə, NATO-nun şərq cinahını gücləndirməyə və Ukraynaya dəstək verməyə sövq etmişdir. Türkiyənin yanaşması isə Qara dəniz və Şərqi Aralıq dənizində iddialı regional siyasəti, miqrasiya, ticarət və müdafiə sahələrində əməkdaşlıqla birləşdirir. Nəticədə, Aİ-nin mövqeyi ziddiyyətli olur və məhdud cəza tədbirləri ilə əməkdaşlıq arasında tarazlıq qurmağa çalışır.

Tədqiqat sualı belədir: Rusiya və Türkiyədən gələn hibrid təhdidlər və miqrasiya təzyiqləri Aİ-nin birliyinə və strateji muxtariyyətinə hansı şəkildə təsir edir? Təhlil göstərir ki, bu iki ölkə dezinformasiya, miqrasiyanın siyasi alət kimi istifadəsi və dəniz zonalarının mübahisələndirilməsi vasitəsilə təsir göstərir. Aİ Strategiya Kompası, PESCO və REPowerEU kimi təşəbbüslərlə adaptasiya olur, lakin daxili parçalanmalar və NATO-ya bağlılıq onun müstəqil hərəkət qabiliyyətini

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

məhdudlaşdırır. Bu vəziyyət deterensiya ilə seçici tərəfdaşlığı birləşdirən uzunmüddətli və vahid strategiyalara ehtiyacı vurğulayır.

Açar sözlər: *Hibrid təhdidlər, Strateji muxtariyyət, Aİ təhlükəsizlik siyasəti, Qara Dəniz təhlükəsizliyi, Miqrasiya siyasi alət kimi*

Introduction

Comparative Analysis of Russian and Turkish Impact on EU Security

In the past few years, the European security environment has undergone deep changes. Alper Coşkun (2025) notes that “it is a time of hard reckoning in Europe” as events led by Russia in the full-scale invasion of Ukraine have come suddenly to question older assumptions concerning stability. At the same time with this erosion of long-standing security arrangements such as the U.S. security guarantee, the EU is required to assume more responsibility for its own defense. This “dual challenge” has drawn attention to the possibility of Turkey serving as a force multiplier for NATO, amongst uncertainty, Ankara could significantly strengthen continental defense should constructive engagement be forthcoming. Thus, the platform is set for a strategy to confront an aggressive Russia to the east and a maturing, although unpredictable Turkey to the south.

The EU is facing two neighboring strongmen on either flank from a strategic perspective, as noted by the EU Institute for Security Studies. They mention that Europe’s border environment becomes “more uncertain and challenging” as “the EU is flanked to the east and south by two assertive authoritarian regimes” (Secrieru, Saari, & Bechev, 2021). While political repression runs rampant in each country under consideration-their judicial independence eroded, media freedom compromised-which in consequence has made its relations with Europe difficult, the EU policy acts very differently with the two (Secrieru, Saari, & Bechev, 2021). Russia is generally perceived to be a revisionist threat for European security in a direct manner while the Western world, following Moscow's actions in Ukraine, responded collectively with sanctioning measures and enhancing defense. Turkey, instead, having maintained a status as a NATO ally and an EU candidate, continues to find different avenues of cooperation with Brussels despite its democratic backsliding. One analyst aptly notes that Turkey's alliance status, geography, and defense industry comprise "convincing reasons" to disregard Erdoğan's domestic abuses in exchange for security cooperation (Federico Baccini, 2025). This trade-off between ideals and security demonstrates the dilemma Europe is attempting to negotiate, balancing between ideals and strategic interests.

Research

Concurrently, Moscow and Ankara often overlap in their actions. In the Black Sea region, both nations try to assert their dominance without escalating to open conflict. Mustafa Aydın and Aslı Aydıntaşbaş (2025) refer to them as the "dominant powers in the Black Sea," walking along the lines of competition and cooperation. Turkey has, for instance, never supported all EU sanctions fully, and also continues to trade energy with Russia while providing defensive aid to Ukraine (Maria Simeonova, 2025). Russia has long considered the rift between Turkey and the West as an avenue for exploitation. After the failed 2016 coup attempt in Turkey, Moscow was largely seen by many Turks as more supportive than Brussels, allowing a few more steps toward reconciliation between the two players and culminating in the S-400 purchase. These examples demonstrate how European security cannot be formulated by negotiating Russian and Turkish issues in isolation, as the complex policies toward Russia and Turkey is often interconnected.

The regional naval interplay is illustrative of how Russia and Turkey exert influence in shared spaces. This image of Turkish naval vessels in the Bosphorus underlines the extent of Ankara's military reach at Europe’s doorstep. The Black Sea is often depicted as a contested arena, where "Turkey and Russia are the dominant powers each seeks to contain the other but also to avoid triggering a war" (Aydın & Aydıntaşbaş, 2025). The control options Turkey possesses, by means of a strong navy and control of the Bosphorus, are in contrast with Russia's substantial ability to project power in Eastern Europe through the Black Sea Fleet. For this reason, Aydın and Aydıntaşbaş (2025) recommend that the EU consider Ankara as a serious partner in Black Sea

defense planning: for example, a "pragmatic reset" of EU-Turkey relations would increase the capacity of both sides to contain Russia in the post-Ukraine war era.

To summarize, putting Russia and Turkey in comparison clarifies the landscape of EU strategic environment. Both these countries challenge the Union's narrative of a stable, rules-based order: Russia, by overt military aggression and revisionism; Turkey, by assertive regional policies and occasional alignment with Russian aims. Concurrently, each offers points of leverage: Turkey with its NATO alliance and with critical assets at the EU's borders; Russia as that middle player-induced necessity for Europeans to unify. Putting the two side by side brings into sharp relief where EU strategy might want to adapt (for instance, trying to build better ties between the EU and Turkey as part of an overall strategy toward Russia) and where more caution is necessary.

1. Converging Strategic Challenges to EU Security

1.1. Hybrid Threats and Information Operations

Russia has for decades been waging a covert "shadow war" on Europe, employing cyber-sabotage, espionage, and disinformation in a concerted bid to weaken the security of the EU. Dutch intelligence reported in 2025 that Moscow "is increasing its hybrid attacks" targeting the undermining of societal order in NATO and EU states (Deutsch & Meijer, 2025). The EU itself has warned against the emergence of a "systematic, international Russian campaign of media manipulation and distortion of facts" to destabilize the bloc. Recent developments across Europe, penetrations of critical infrastructure networks all the way to social-media disinformation propaganda, are evidence of Moscow growing brazenness with its tactics. The UK intelligence service even describes of a "staggeringly reckless" campaign of cyber-attacks and arson by Russia targeting the West. These hybrid operations collectively strive to degrade public trust in European institutions, sow political divisions within the continent, and thereby force the EU to try and sort out its own countermeasures (sanctions, cyber defences, media-literacy campaigns) while the Kremlin capitalises on every opportunity along the way to split European unity.

1.2. Authoritarian Outreach and Influence

Both Ankara and Moscow exert power outside their borders and attempt to influence European opinion and politics. The ruling AKP has been very active in mobilizing the Turkish diaspora in Europe. This is a policy which "has become a key element in the government's efforts to ... extend the country's influence globally."(Adar, Aydın, Günay, & Seufert, 2024). By hosting Turkish political rallies and campaigns in several EU countries, by pressuring expatriate voters, and by fostering identity politics discourse, Ankara injects its own domestic divisions into the European public arena. This diaspora outreach "has created tensions between Turkey and European countries" as issues of Turkish identity and Turkey’s internal conflicts are played out on EU soil. In contrast, Russia uses ideological soft power in tandem with dark money. Investigations have shown how Kremlin-linked networks funneled "hundreds of thousands of euros" behind the back of the local authorities to far-right politicians in several EU member states with the view of "sowing division in Europe" over Ukraine and other issues (Belton & Mekhennet, 2024). Effectively, Russian and Turkish leaders have engaged illiberal trends within Europe: Moscow by giving strength to nationalistic and Eurosceptic parties, Ankara by feeding identity and populism oriented Turkish Muslims and conservatives. Both go against the democratic norms of the EU. Namely, these analysts see that the described authoritarian influence campaigns (in some instances through diaspora mobilization, others by covert funding of friendly entities) would seek to change European politics in ways that undermine collective security and the liberal order of the Union.

1.3. Border Pressures and Migration

Each side has weaponized migration as a security lever on the frontiers of the Union. Whenever Ankara has sought concessions, it has threatened to "open the borders" and let a surge of refugees and migrants spill into the EU (Kirişci, 2021). This threat was carried out in early 2020 when President Erdoğan launched an crisis on the Greek boundary of a humanitarian dimension by shipping across it thousands of asylum-seekers. Greece declared a state of emergency in the face of reports of violent confrontations suspended the procedures for granting asylum on a temporary basis in view of a sudden influx that could destabilize an EU member. And there is a clear mirror on the

other flank of the EU. In 2021–22, the EU charged Belarus's leader with "weaponizing migration" by transporting Middle Eastern refugees up to the Polish and Baltic borders. Poland, Lithuania, and others openly accused Belarus and Russia of staging the wave with the aim of sowing discord and strengthening Europe's anti-immigrant far right (Niedzielski & Sokolowski, 2024). In either case, migrant populations fleeing persecution have cynically been held hostage to political machinations by opposing countries. Having pushed the EU to rethink asylum law and strengthen its external borders, these two migration crises have placed Ankara and Moscow on the negotiation table. EU intermediaries acknowledge that such flows test not just the fence and patrols, but European solidarity itself, which has to balance humanitarian commitments with the realities of hybrid warfare on its margins.

1.4. Black Sea Strategic Arena

Since the invasion of Ukraine by Russia in 2022, the Black Sea region became a major strategic theatre for the EU. The annexation of Crimea by Moscow and the build-up of military assets in this location have impacted to the Black Sea with threat capabilities for projection type against Ukraine and the eastern NATO flank. Brussels has responded by drafting a complete Black Sea security strategy. A fresh EU communiqué (2025) explicitly relates this focus to "Russia's war of aggression against Ukraine" and pledges to reinforce the EU's geopolitical role around the sea. The plan also foresees the establishment of a Black Sea Maritime Security Hub to coordinate patrols, de-mining, and information sharing among Ukraine, Moldova, Georgia, Turkey, and EU states. These steps recognize the Black Sea as both a vital economic corridor (linking Europe to the Caucasus and Central Asia) and a primary conflict zone. Despite being a NATO member, Turkey follows a Black Sea agenda of its own. Istanbul has command over the Bosporus, giving it significant leverage over Russian naval movements, and Ankara has secured energy deals (e.g., TurkStream) to tie some Black Sea trade with its interests. According to German analysts, "with the right diplomatic efforts and mutual recognition of interests, regional cooperation is possible" in the Black Sea (Isachenko & Kaymak, 2024). But at present, the EU's task remains to deter Russia's destabilizing actions in its near abroad while constructively engaging Turkey. The inclusion of Turkey as a partner in the new Black Sea strategy (alongside Ukraine and other neighbors) is a testament to this dual approach. The Black Sea, therefore, has become an area where EU and Russian interests come into direct collision, and where Turkey's ambitions intersect with both. Stabilizing the Black Sea is now viewed by EU strategists as an urgent imperative even while Ankara wields considerable autonomy therein.

1.5. Eastern Mediterranean Turmoil

The Eastern Mediterranean has also emerged as a centre of EU security dilemmas. New natural gas finds off Cyprus and Israel held promises for European energy diversification. Instead, they have spawned crises of competing claims. European foreign-policy analysts now refer to East Med gas as "a massive diplomatic headache" (European Council on Foreign Relations, n.d.). Turkey completely rejects the Republic of Cyprus's authority to explore energy in almost all of its claimed Exclusive Economic Zone, contending that any development should involve the breakaway Turkish Cypriot administration. Turkish warships escorted drilling vessels into waters that are contested. This prompted Greece, another NATO member (with the backing of the EU), to threaten sanctions in 2020. These disputes over continental shelves and EEZ boundaries have drawn in EU capitals and even NATO leadership, undermining the unity of the Alliance. At the same time, matters are complicated by the Russian presence in the Mediterranean. Moscow has created permanent bases in Syria (and has a naval facility in Tartus) and has deepened cooperation with Turkey. As one analysis observes, Russia's Mediterranean posture – from energy deals to forward bases – presents "new challenges for NATO and the EU" beyond the Black Sea (Wehrey, 2021). For example, Russia sold advanced S-400 air defence system to Ankara even as it sells air defence systems to Greece, in effect playing both sides in the triangle of Mediterranean rivalry. In sum, the Eastern Mediterranean now appears as the geopolitical battlefield where Turkish "blue homeland" claims are opposed by EU-member interests in Greece and Cyprus, while simultaneous Russian entrenchment in Syria

serves to emphasize Moscow's scope. The ensuing shifting balance will keep the EU up at night worrying that any Turkish-Greek flare-up (for gas or maritime control) could devolve into a matter for other powers whilst also acknowledging the effect of Russian Federation from the sidelines. These happenings, in collaboration, creates a multifront security challenge for Europe. Often reinforcing one another, Turkey and Russia challenge the EU's borders, values, and cohesion. They both employ irregular means (including disinformation and migration coercion) while unequally pursuing aggressive regional policies that increase Brussels's troubles. For EU decision-makers, it becomes imperative to respond in a concerted manner, to newly established structures like the Black Sea security hub and the Eastern Med cooperation dialogues that aimed not just Moscow's aggression but Ankara's revanchism as well. The dual challenges from a boldly aggressive Russia and the tactically slippery Turkey divert the Union into a fine balancing act. The Union must defend its open borders and democratic principles from the predations of two major neighbors whose activities are increasingly crossing with Europe's strategic interests (Council of the European Union, 2025).

1.6. Diverging Strategies and EU Responses

The two countries have pursued fundamentally different political strategies with respect to Europe, with the EU responding to each with contrasting shades of pressure and engagement. Moscow's approach is much more overtly confrontational, it seeks to maintain influence by force and coercion in what it terms its "near abroad," while seeking to put European dependencies to leverage. In contrast, Ankara mixes assertive regional posturing with pragmatic bargaining, as a NATO member and EU candidate, Turkey uses its institutional ties and economic linkages while exercising military power in selected crises next door. Reflecting these strategic distinctions in the approaches of the countries, the EU responses too differ. With regard to Russia, the EU and most member-states focused on sanctioning Russia and on giving support to front-line states, looking at Russian aggression chiefly as a security threat. In contrast, the EU has alternated regarding Turkey between limited punitive actions (for maritime provocations or breaches of democratic standards) and further cooperation on migration, trade, and security, revealing stark divisions over how best to balance Turkey's dual roles as a partner and a rival.

2. Russia’s Strategy and the EU’s Response

A revisionist strategy towards Europe, which has been consistently pursued by Russia from as early as the 2000s, consists of the use of military force in combination with “hybrid” warfare. The 2014 annexation of Crimea, followed the full-scale invasion of Ukraine of 2022 are the vivid illustrations of the Russian flagship approach of using force to alter the territorial makeup, yet there is also broad erosion of European Union states, carried out by Moscow, which is more tactical than obvious. Academics have noted that Russia has consistently undermined both the arms control agreements of Europe, interfered with the EU and areas surrounding it (Dumoulin, 2023). This, in practical terms, meant that Putin’s Russia relied heavily on the country’s possessing (mainly) gas and oil resources, for the purpose of framing its foreign policy. Indeed, up to the 2022 conflict, Russia was providing over 40% of the gas imported by the European Union, which amounted to an economic weapon. Russia has also weaponized migration – for example encouraging irregular migration through Belarus – in order to pressure the EU’s external borders. At the same time, the Kremlin has cultivated ideological and political influence inside Europe: CSIS Kremlin Playbook researches the economic policies of Moscow where malign economic influence is found to create strong economic classes within Europe, thereby assisting in creating dependency and reducing democracy within these environments (CSIS, n.d.). Thus, Russia's policy towards Europe is considered as aggressive and smart. It uses military threats, ranging from Northern Europe to the East and the Caucasus, energy dependence cannot be asserted by threats and actions alone campaigns, and other tools of soft power designed as disinformation campaigns to as “gaining leverage” over the EU member states. In responding to Russia, the EU has focused on maintaining economic sanctions and political isolation against it, something that its intentions have been tested by other contributing honor’s interests. After the annexation of Crimea in 2014, the European Union introduced a range of sector-specific sanctions against Russia in the areas of finance, energy, and

military. Later on, such sanctions were reinforced and further sanctions were added by the EU from 2022. Those sanctions became the basic element of the EU's relations with Russia since various fallacy approaches were instrumental in the exposure of assertion on the aggression against any territorial conflicts. And the EU's sanctions were also accompanied with military assistance to Kyiv, build NATO's regional capacity, and encourage the further incorporation (including enabling the security) of Georgia and Moldova into the EU. Even so, commentators note that this is as often as not reactionary and imperfect. CEJISS includes in its literature review the assessment that EU sanctions are too often labeled "suboptimal" because one of the reasons is Europe's lack of capacity to respond to military threats with military power (Pertiwi, 2024). At the end, there is no independent battalion in Europe that is beyond the NATO control. Furthermore, the EU has failed to set up a separate Russia policy per se (its Russia policy is mostly tied in with the crisis in Ukraine) which has been highlighted as problematic by some critics. Divergence existed as a result of economic interdependence. In 2025, for example, Hungary and Slovakia (heavily reliant on Russian energy) resisted EU proposals to phase out Russian gas by 2027. Hungarian Prime Minister Viktor Orban was quite vocal in bargaining against Russian gas ban calling the proposal a Ukrainian squabble, warning Brussels about the heat piping systems that provide household heating and electricity to Budapest in particular (Reuters, 2025). Because of such factors, the European Commission has managed to come up with sanctions that would not include importing of gas from Russia unlike as noted by Reuters. Despite the fact that current EU measures only apply to a decrease in oil importation from Russia and do not target gas and this is because of the strong opposition from the Central European countries. This rift is factual and has a wider pattern: certain countries as recent members (Poland, Baltic States, the Visegrad Group) do push for the it most reductions and arming Ukraine while others (notably Hungary and partly Austria or Italy) are accommodative with, at times, exclusions, to their own economies. Commentators describe EU decision-making on Russia as marked by "national preference bargaining" rather than perfect unity (Pertiwi, 2024). Nevertheless, the overall line of the EU remained. Russia came out as the main aggressor with the Ukraine as the main target of support. The Single Market has imposed restrictions on entry of Kremlin elites into its financial system while providing notable (alongside NATO) backing of its eastern line. In essence, European policy towards Russia revolves around prevention, up to a great extent, though this is hedged by internal energy politics polarization and threat perception differentiation.

3. Turkey's Strategy and the EU's Response

Turkey's dealing with Europe is currently assertive under President Erdogan, sometimes uncomfortable for the EU partners, yet Turkey remains institutionally firmly attached to the West. Ankara engages in both hard-power projection within its immediate region and in transactional diplomacy. On the military side, Turkey intervened in Syria and Libya and supported Azerbaijan in Garabagh conflict. These acts have been meant to project their influence through the use of drones and proxy forces. For example, in second Garabagh war the drones produced by Turkish companies played crucial role. Most importantly from an EU perspective, Turkey has acted somewhat unfriendly in the Eastern Mediterranean: Turkish warships have accompanied seismic surveys, leading to drilling for gas off Cyprus and near Greek islands, testing the sovereignty of EU member states. Each state in the Eastern Mediterranean has its own EEZ claims. That is why the situation in the region is so complicated. For instance, Turkey accuses Greece and Cyprus with intervening its maritime territories. As the Centre for European Reform put it, Erdogan embarked on "an increasingly assertive and militarised foreign policy, often at odds with Europe" in claiming maritime zones claimed by Greece and Cyprus. Ankara has also put a strain on NATO ties, for instance vetoing Sweden's accession until concessions were received and bought the S-400 missile system from Russia, deepening ties with the country and creating mistrust. At the same time, the Turkish leadership considers maximizing its institutional leverage, it keeps the EU accession talks alive as a bargaining chip, demands modernization of the EU–Turkey customs union, and has wielded the Syrian refugee crisis as a strong diplomatic card. Additionally, actions like to take its

veto on Sweden shows Turkey is ally but tough on bargaining. Under the 2016 migration deal, Turkey undertook to house millions of refugees, receiving billions of euros in aid from the EU and used it for this purpose. Turkey can put pressure on the EU by threatening to ease border control measures. Ties between Turkey and the EU remain economically strong (almost half of Turkish exports go to the EU) and Ankara uses their mutual trade and investment relations as leverage. In other words, Turkey is mixing threats in its regional confrontations with pragmatic bargaining by exploiting its membership in NATO and candidacy for the EU to accomplish various concessions.

The EU has responded cautiously, often in a fragmented manner. Since 2019, Brussels has condemned in its official language the actions of Turkey deemed violations of international law in the Eastern Mediterranean plus domestic backsliding on practice. Following Turkey's drilling in Cypriot waters in 2019, the EU exacted limited sanctions on two Turkish energy officials: symbolic steps capable of winning broad agreement). The EU has similarly condemned Ankara's actions against Greece and Cyprus as violations of sovereignty and sanctioned persons involved. However, beyond such token sanctions, many member-states have balked at deeper ones. As one policy analysis notes, France had pressed for a tougher approach, but "most others disagreed, seeing Turkey as an important partner," leaving them with the carrot and stick approach (Scazzieri, 2021). Brussels even ofered "positive agenda," including possible talks on the customs union, as bait for Turkish de-escalation. This is emblematic of the EU's lack of overall coherence: various capitals (Greece, Cyprus, Baltic States) push for maximum pressure on Ankara while others, being Germany, Italy, and Spain, push for engagement and common interests. Thus, despite political frictions, the EU finances the care for close to four million refugees in Turkey and supports Turkey's border security, thereby reinforcing the point that cooperation on migration is needed. Trade relations remain strong (Turkey profits from the customs union with the EU), and both recognize that deepening the estrangement of Ankara risks pushing it toward the other great powers.

In practice, the policy toward Turkey has been a balancing act. Brussels hides behind the "open-door" policy on accession (negotiations were only frozen, never closed), even as it condemns Turkey for human-rights backsliding. It also keeps the cooperation alive through pre-accession funds and through high-level dialogues touching on security issues such as the Middle East, migration, and counterterrorism. Yet another side of the EU flexes its norms, it has been concerned about Turkish democracy and human rights issues, threatening in for instance, further sanctions should Ankara now engage in "unilateral actions." The two-track approach can at times appear incoherent: as described in a CER brief, the EU "has to maintain cooperation with Turkey in areas of core interest" (migration, security) while in other cases it prefers to publicly criticize Ankara on rights and sovereignty issues (Scazzieri, 2021). There have been sharp splits in the past. Yet, when the block threatened sanctions briefly in 2020, Greek and Cypriot leaders felt left unsupported by the others, thereby building up frustrations in Athens and Nicosia. It shows how important actor Turkey is within Europe. Direct EU engagement (in refugee relocation, joint NATO drills) becomes a sign that Europe still needs Turkey on certain dossiers. These dynamics reflect how the internal divisions shape the external posture. As regards Russia, Europe has mostly reached consensus on a punitive and deterrent posture (sanctions and NATO deterrence), though with the warning of some members still being dependent on Russia for energy supply. On the other hand, Europe displays several ranges of approach towards Turkey: sanctions apply partially, with dialogue or economic incentives often siding with condemnation. Hence, the coherence with which the EU operates varies from very much. It has been quite united in condemning the Russian invasion although not without squabbles about how far to go. In contrast, regarding Turkey, the EU has wavered between engagement and estrangement subject to the issue. In brief, the much-publicized Russian act of aggression at least attempts to mobilize an almost united "circle of sanctions" from the EU. While Turkey's more ambiguous method generates a in pieces response. Part ally, part rival-marking ongoing European disagreement as to how to handle a NATO partner that has at times allied against it and has at others antagonized it (Scazzieri, 2021). Finally, such contrasts highlight the security dilemma faced by the EU. Sanctions are deemed barely sufficient by some, and this has forced the Union into tough introspection: can it truly exist with its own strategic autonomy and military

capacity (Dumolin, 2023)? With respect to Turkey, the challenge is somewhat different: to reconcile the promotion of values such as democratic standards and human rights with strategic objectives such as border security, energy, and regional stability. This interplay has etched itself into the security architecture that the EU must accommodate or recalibrate. One kind is contained as a destabilizing force, and the other is bargained with as a partner on the influence spectrum. In practice, this divergence is illustrative of foreign policy as fluid in one respect and wholly fragmented in another. A duality that analysts see as natural (given the diversity of threats and relations) and problematic (in that it exposes the limitations of European unity) (Dumolin, 2023).

4. Policy and Institutional Adaptation

The challenges posed by Russia and Turkey have catalyzed significant, if uneven, institutional adaptation within the European Union. In recognition of the limits of soft power, the EU has embraced a more integrated security approach. The adoption of the Strategic Compass in 2022 was an important step, setting out aspirations for crisis management, resilience, and the rapid deployment force to be established by 2025 (EEAS, 2022). This marks an important transition in EU thinking, security is not only diplomacy but requires defence capabilities in real terms. Alongside this evolution, PESCO (Permanent Structured Cooperation) and the EDF (European Defence Fund) have been reinforced, fostering joint defence projects and innovation, thus bearing in mind past criticisms of limited ambition (Béraud-Sudreau & Sweeney, 2022). The efforts thus target increasing the EU's strategic autonomy, notwithstanding the current budgetary and political constraints. The energy and migration realms have been adjusted as well. The REPowerEU plan was designed to break energy dependence on Russia through diversification of supplies and investments in renewables (European Commission, 2022). On migration, the controversial EU–Turkey Statement remains an influence in EU border management policies, repeating the fine line between moral considerations and security imperatives (European Council, 2016).

Whilst there are still debates on the link between EU defence initiatives and NATO (Nováky, 2022), the development is indeed evident. With time, it seems that the EU is shaping up from a normative actor into a pragmatic security player. If the changes would be enough to deal with external challenges remains questionable. However, what is indisputable is that the institutional groundwork for greater resilience is much stronger now.

5. Implications for Strategic Autonomy

A very recent series of challenges from Russia and Turkey have once again brought into the focus an otherwise long-standing debate about strategic autonomy within the European Union. Strategic autonomy is the capacity of the EU to safeguard its interests in the excessive need of external actors and has now transformed from an aspiration in theory to a practical necessity (Fiott, 2021). The invasion of Ukraine by Russian forces showcased the perils of dependence, specifically in the domains of energy and security, while Turkey’s policies marked the weaknesses of NATO and the EU migration management systems.

In consequence, the EU has been working toward strengthening its capacity to act independently. Defence cooperation projects such as PESCO and the European Defence Fund (EDF) have been vital in creating joint military capabilities (Biscop, 2022). These do not intend to replace NATO but to give the EU autonomy to act, if need to be. However, the want for strategic autonomy remains unevenly distributed among its member states. While France sees itself backing a more independent European defence identity, countries such as Poland and the Baltic states remain reluctant to do so, preferring to anchor security within NATO structures (Nováky, 2022). Striving for strategic autonomy has set the energy diversification policies such as REPowerEU into action. Symptoms of dependence on, for example, Russian gas would therefore have to be interpreted not just from an economic angle but also as a strategic threat (European Commission, 2022). The reform of migration policies also reveals an unfavourable recognition that putting one's security in the hands of outside bodies like Turkey is full with political and security risks. Despite all these developments, there are real obstacles to become a fully-fledged strategic autonomy. Diverging national interests, tight budgets, and overlapping NATO commitments cloud the picture.

Strategic autonomy is much beyond just defense, requiring also technology, energy, and critical infrastructure resilience (Béraud-Sudreau & Sweeney, 2022). For the EU, unveiling the concept of strategic autonomy will rather be an incremental construction, made by necessity and not by grand design. Yet, the pressure from Russia and Turkey has greatly energized the evolution of the EU into a more assertive security actor. The comparative analysis between Russia and Turkey's impact on European security demonstrates how both actors, have pressured the European Union to undergo adaptation and change despite being different. Russian outright aggression and Turkish strategic ambivalence have forced the EU to further develop its defense mechanisms, to find alternative sources of energy, and to rethink migration management strategies (Béraud-Sudreau & Sweeney, 2022). This shift from soft power toward a more pragmatical security stance can be seen in the Strategic Compass, PESCO, and REPowerEU projects (Biscop, 2022).

The second wave of pressure discusses strategic autonomy, which would allow the EU to lessen its reliance on outside actors and build resilience. However, the deeper EU struggles and deadlocking solutions are caused by internal divides, clashing national interests, and the continuing relevance of NATO (Nováky, 2022). While the institutional adaptations of the EU are a step forward, full strategic autonomy is still a slow and highly debated process. In any case, having faced the complicated challenges presented by Russia and Turkey has strengthened EU-based processes able to function coherently and more strongly.

Conclusion

This study compared the impact of Russia and Turkey on EU security and examined how their actions shape the Union's strategic responses. The research question asked: In what ways do hybrid threats and migration pressures from Russia and Turkey challenge EU cohesion and strategic autonomy? The analysis shows that both states use hybrid tactics- such as disinformation, covert influence, and the weaponization of migration- to pressure the EU. These actions test the Union's ability to act collectively and highlight internal divisions among member states. Russia's direct military aggression and energy leverage have produced a relatively unified but still reactive EU approach. Turkey's mix of cooperation and confrontation, especially on migration and regional security, has led to inconsistent policies and deeper political divides. EU initiatives like the Strategic Compass, PESCO, and REPowerEU are steps toward resilience, but they remain constrained by reliance on NATO and competing national interests. Addressing these dual challenges will require a coherent, long-term strategy that strengthens EU autonomy while preserving necessary partnerships. Without this balance, the Union risks remaining vulnerable to external manipulation on both its eastern and southern flanks.

References

1. Adar, S., Aydın, S., Gunay, C., & Seufert, G. (2024). *The Turkish diaspora landscape in Western Europe*. Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP). https://www.swberlin.org/publikation/the-turkish-diaspora-landscape-in-western-europe
2. Aydın, M., & Aydıntaşbaş, A. (2025). *Bridging the Bosphorus: How Europe and Turkey can turn tiffs into tactics in the Black Sea*. European Council on Foreign Relations. https://ecfr.eu/publication/bridging-the-bosphorus-how-europe-and-turkey-can-turn-tiffs-into-tactics-in-the-black-sea/
3. Baccini, F. (2025). *EU risks over-reliance on Turkey for defence*. The Parliament Magazine. https://www.theparliamentmagazine.eu/news/article/eu-risks-overreliance-on-turkey-fordefence
4. Belton, C., & Mekhennet, S. (2024). *Russia co-opts far-right politicians in Europe with cash, officials say*. The Washington Post. https://www.washingtonpost.com/world/2024/06/03/russia-europe-far-right-espionage/
5. Béraud-Sudreau, L., & Sweeney, S. (2022). *Europe's strategic compass: Navigating a new security landscape*. European Union Institute for Security Studies.

https://www.satcen.europa.eu/keydocuments/strategic_compass_en3_web6298d4e4601f2a0001c0f871.pdf
6. Coshkun, A. (2025). *Turkey's role in consolidating European security: Challenges and opportunities* (CATS Network Paper No. 14). Centre for Applied Turkey Studies (SWP). https://www.cats-network.eu/assets/cats/CATS_Network_Paper__Briefs/CATS_Network-_Paper__No._14__10_May_2025.pdf
7. Deutsch, A., & Meijer, B. H. (2025). *Russia is ramping up hybrid attacks against Europe, Dutch intelligence says*. Reuters. https://www.reuters.com/world/europe/russia-is-upping-hybrid-attacks-against-europe-dutch-intelligence-says-2025-04-22/
8. Dumoulin, M. (2023). *One step beyond: Why the EU needs a Russia strategy*. European Council on Foreign Relations. https://ecfr.eu/article/one-step-beyond-why-the-eu-needs-a-russia-strategy/
9. European Council on Foreign Relations. (n.d.). *Eastern Mediterranean gas fields*. Retrieved June 26, 2025, from https://ecfr.eu/special/eastern_med/gas_fields
10. Isachenko, D., & Kaymak, E. (2024). *Turkey's strategic autonomy in the Black Sea and the Eastern Mediterranean* (SWP Comment No. 39/2024). Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP). https://doi.org/10.18449/2024C39
11. Kirişci, K. (2021). *As EU-Turkey migration agreement reaches the five-year mark, add a job creation element*. Brookings. https://www.brookings.edu/articles/as-eu-turkey-migration-agreement-reaches-the-five-year-mark-add-a-job-creation-element/
12. Niedzielski, M., & Sokolowski, M. (2024). *Why Poland says Russia and Belarus are weaponizing migration to benefit Europe's far-right*. Associated Press. https://apnews.com/article/poland-belarus-migrants-russia-ukraine-59d6050c2ea6853de3154150e8c9dcb5
13. Nováky, N. (2022). The EU, NATO, and strategic autonomy: Competing or complementary? *Journal of Transatlantic Studies, 20*(1), 78–100.
14. Pertiwi, L. A. (2024). The EU's approach to sanctions on Russia: A critical analysis of the existing literature. *Central European Journal of International and Security Studies, 18*(3), 61–86. https://cejiss.org/the-eu-s-approach-to-sanctions-on-russia-a-critical-analysis-of-the-existing-literature
15. Scazzieri, L. (2021). *From partners to rivals? The future of EU-Turkey relations*. Centre for European Reform. https://www.cer.eu/publications/archive/policy-brief/2021/partners-rivals-future-eu-turkey-relations
16. Secrieru, S., Saari, S., & Bechev, D. (2021). *Fire and ice: The Russian-Turkish partnership* (Chaillot Paper No. 168). European Union Institute for Security Studies. https://www.iss.europa.eu/sites/default/files/EUISSFiles/CP_168.pdf
17. Simeonova, M. (2025). *No easy choices: How Europe can write a new chapter with Turkey*. European Council on Foreign Relations. https://ecfr.eu/article/no-easy-choices-how-europe-can-write-a-new-chapter-with-turkey
18. Wehrey, F. (2021, October). *Russia's posture in the Mediterranean: Implications for NATO and Europe*. Carnegie Endowment for International Peace. https://carnegieendowment.org/research/2021/10/russias-posture-in-the-mediterranean-implications-for-nato-and-europe?lang=en

Received: 23.04.2025
Accepted: 29.07.2025

TƏBİƏT ELMLƏRİ

NATURAL SCIENCES

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/97-104

Amaliya Həsənova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
biologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0000-0002-2196-3215
amalya.hasanova59@mail.ru

Qafqazda (Azərbaycan ərazisi) xırdabuynuzlu ev heyvanları arasında *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassal, 1896 növünün yayılmasının landşaft-ekoloji xüsusiyyətləri

Xülasə

Azərbaycanda heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi və ondan ekoloji təmiz heyvandarlıq məhsullarının əldə olunması daim ölkə rəhbərliyinin diqqət mərkəzində olmuşdur. Heyvandarlığın geniş inkişaf etdiyi Qafqaz regionunda (Azərbaycan ərazisi) xırdabuynuzlu ev heyvanlarının inkişafına və məhsuldarlığına ciddi iqtisadi zərər vuran infeksion və invazion xəstəlik törədicilərindən, xüsusilə helmintozlardan qorunması böyük elmi və praktiki əhəmiyyət kəsb edir. Məlumdur ki, helmintozlar zamanı heyvanların bütün göstəricilər üzrə məhsuldarlığı azalır, dölsüzlük, balasalma və körpə heyvanlar arasında ölüm hallarının sayı artır. Belə helmintozlara qarşı effektiv mübarizə tədbirlərinin həyata keçirilməsi, təbiətin və heyvandarlıq təsərrüfatlarının bu törədicilərdən sağlamlaşdırılması, eyni zamanda heyvanlardan bol və davamlı ekoloji təmiz məhsul əldə olunması məqsədilə, helmintoz törədicilərinin təbiətdə və təsərrüfatlarda yayılma ocaqlarının, yoluxmaya səbəb olan amillərin müəyyənləşdirilməsi günümüzün aktual və həlli vacib məsələlərindəndir. Azərbaycanda xırdabuynuzlu ev heyvanları arasında geniş yayılmış, məhsuldarlığına və davamlı inkişafına ciddi iqtisadi zərər vuran başlıca helmintoz törədicilərindən biri də *Dicrocoelium lanceatum* növüdür. Bu helmint növünün, heyvandarlığın geniş inkişaf etdiyi Qafqaz regionunda müxtəlif landşaft-ekoloji zonalar və ilin fəsilləri üzrə yayılmasının öyrənilməsi, digər ev heyvanları üçün epizootoloji əhəmiyyətinin müasir vəziyyətdə müəyyənləşdirilməsi və ona qarşı elmi əsaslarla profilaktik tədbirlərin hazırlanması hələ də tam şəkildə araşdırılmamışdır. Azərbaycanın bəzi ərazilərində xırdabuynuzlu ev heyvanlarının helmintlərinə dair tədqiqatlar aparılsa da, Qafqaz regionunda bu istiqamətdə yalnız bəzi qısa məlumatlar mövcuddur və bu tədqiqatlar son illərə qədər geniş şəkildə aparılmamışdır. Qafqazın müxtəlif fiziki-coğrafi və landşaft-ekoloji şəraitini əhatə edən tədqiqatlar kifayət qədər əhatəli deyil və mövcud məlumatların əksəriyyəti 30–60 il əvvəl qeydə alınmışdır. Bu səbəbdən həmin məlumatlar müasir dövrün real vəziyyətini əks etdirmir.

Açar sözlər: *Kiçik Qafqaz, Böyük Qafqaz, xırdabuynuzlu ev heyvanları, ekoloji təmiz məhsullar, helmintoloji tədqiqat, aralıq və əlavə sahib, dikroselyoz törədicisi*

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

Amaliya Hasanova
Azerbaijan State Pedagogical University
PhD in Biology
https://orcid.org/0000-0002-2196-3215
amalya.hasanova59@mail.ru

The Landscape-Ecological Peculiarities of Spreading of Dicrocoelium Lanceatum Stiles Et Hassal, 1896 Species among Small-Horned Domestic Animals in ihe Caucasus (Territory of Azerbaijan)

Abstract

The development of livestock breeding in Azerbaijan and the production of ecologically clean livestock products have always been in the center of attention of the country's leadership. In the Caucasus region (territory of Azerbaijan), where livestock farming is widely developed, protection of small ruminants from pathogens of infectious and invasive diseases, especially helminthic diseases, which cause serious economic damage to their development and productivity, is of great scientific and practical importance. It is known that helminthic diseases reduce animal productivity in all indicators, increase the number of cases of infertility, calving and death of young animals.

Implementation of effective control measures against these helminthoses, purification of nature and livestock farms from these pathogens, identification of foci of helminth pathogens spreading in nature and farms, as well as factors contributing to infection of animals in order to obtain abundant and sustainable ecologically clean products from animals are among the urgent and important tasks of the present day. One of the main causative agents of helminthic diseases widespread among small ruminants in Azerbaijan and causing serious economic damage to their productivity and sustainable development is D. lanceatum species. The study of the distribution of this helminth species in different landscape-ecological zones and seasons of the year in the Caucasus region, where livestock farming is widely developed, determination of its epizootological significance for other domestic animals in modern conditions and development of preventive measures against it on a scientific basis have not yet been fully developed.

Although research on helminths of livestock has been conducted in some areas of Azerbaijan, there is only brief information on this area in the Caucasus region, and until recent years this research had not been conducted extensively. Studies covering different physical-geographical and landscape-ecological conditions of the Caucasus are not sufficiently complete and most of the available data were obtained 30-60 years ago. Therefore, these data do not reflect the real situation in the modern era.

Keywords: *Little Caucasus, Great Caucasus, small-horned domestic animals, ecologically clean products, helminthological studies, intermediate and additional host, dicroceliosis pathogen*

Giriş

Azərbaycan müstəqillik əldə etdikdən sonra ölkədə geniş quruculuq işlərinə başlanılmış və ölkə iqtisadiyyatının inkişafı məqsədilə bir sıra dövlət proqramları qəbul edilmiş, müvafiq sərəncamlar verilmişdir. Buna uyğun olaraq, kənd təsərrüfatının digər sahələri ilə yanaşı, heyvandarlığın da inkişaf etdirilməsi, onlardan bol və ekoloji təmiz məhsul alınması, bu sahənin davamlı inkişafının təmin olunması daim prioritet məsələlərdən biri olmuşdur.

Qarşıya qoyulan bu hədəflərə nail olmaq üçün xırdabuynuzlu heyvanların məhsuldarlığına ciddi iqtisadi ziyan vuran helmintozlara qarşı mübarizə yalnız zootexniki tədbirlərlə deyil, həmçinin bu törədicilərin növ tərkibinin, landşaft-ekoloji zonalar üzrə yayılmasının və ilin fəsillərinə uyğun yoluxma mənbələrinin öyrənilməsi ilə mümkündür.

Tədqiqat

Məlum olduğu kimi, helmintozla yoluxmuş xırdabuynuzlu ev heyvanlarının ət, süd və yun məhsulları həm miqdar, həm də keyfiyyət baxımından azalır. Yoluxmuş daxili orqanlar qida üçün yararsız olur, həmçinin digər texniki və sənaye məqsədləri üçün də istifadə edilə bilmir. Bundan əlavə, helmintoz törədiciləri dişi heyvanlarda reproduktiv funksiyaların pozulmasına, o cümlədən sonsuzluq və balasalma hallarının artmasına da səbəb ola bilər.

Azərbaycanda xırdabuynuzlu ev heyvanlarının helmint faunası ilə bağlı aparılmış bəzi tədqiqatlar əsasən 30–60 il əvvəl həyata keçirilmiş və yalnız müəyyən helmint qruplarını əhatə etmişdir. Bu baxımdan, həmin tədqiqatlar hazırkı dövrün helmintoloji vəziyyətini tam əks etdirmir və elmi cəhətdən aktual deyil (Asadov, 1960).

Göründüyü kimi, mövcud dövlət proqramları və sərəncamlardan irəli gələn vəzifələrin icrası baxımından gövşəyən ev heyvanlarının, xüsusilə də xırdabuynuzlu heyvanların invazion xəstəliklərdən, o cümlədən helmintozlardan qorunması mühüm elmi və praktiki əhəmiyyət kəsb edir. Bununla belə, Azərbaycanda və ümumilikdə Cənubi Qafqaz regionunda xırdabuynuzlu heyvanların məhsuldarlığına və sağlamlığına ciddi iqtisadi ziyan vuran əsas helmintoz törədicilərinin növ tərkibi bu günə qədər tam öyrənilməmişdir.

Xırdabuynuzlu ev heyvanlarının (qoyun və keçilərin) başlıca helmintoz törədicilərinin növ tərkibi, onların fəsillər üzrə xırdabuynuzlu heyvanlara yoluxması, bu törədicilərin müxtəlif regionlar və landşaft-ekoloji zonalar üzrə yayılması, onların digər ev heyvanları üçün epizootoloji, insanlar üçün isə epidemioloji rolu da tam öyrənilməmişdir.

Azərbaycanın müstəqillik dövründə xüsusi mülkiyyətə əsaslanan fermer təsərrüfatlarının təşkili mühüm bir mərhələ olsa da, bu təsərrüfatların bir çoxunda müvafiq sahə mütəxəssislərinin — baytar həkimi, zootexnik və s. çalışmaması müəyyən problemlərə səbəb olmuşdur. Məhsulun maya dəyərinin azaldılması məqsədilə bəzi fermerlər bu mütəxəssislərdən istifadə etmir və dövlət tərəfindən təşkil olunmuş baytarlıq laboratoriyalarına müraciət etmirlər. Nəticədə, ekoloji cəhətdən təmiz heyvandarlıq məhsulunun əldə olunması çətinləşir. Bununla yanaşı, suvarma sistemində, otlaqlarda və digər sahələrdə müxtəlif helmintoz törədicilərinin yayılması ilə əlaqədar bəzi problemlər də yaranmışdır.

Son illər təbiət guşələrində müxtəlif istiqamətli ictimai-iaşə müəssisələri yaradılmışdır ki, belə müəssisələrin ətrafında, şəhər və qəsəbələrdə, yol kənarlarında və s., bir çox hallarda baytarlıq-sanitariya tələblərinə cavab verməyən şəraitdə heyvan kəsimi və ət satışı məntəqələri fəaliyyət göstərir (Fətəliyev, 2008).

Xırdabuynuzlu ev heyvanlarının başlıca helmintoz törədicilərinin növ tərkibi, onların mövsümi yoluxma dinamikası, müxtəlif landşaft-ekoloji zonalar üzrə yayılma coğrafiyası, digər ev heyvanları üçün epizootoloji və insanlar üçün epidemioloji riski indiyə qədər yetərincə araşdırılmamışdır. Bu səbəbdən, xırdabuynuzlu heyvanların əsas helmintoz törədicilərinin Azərbaycanın müxtəlif landşaft-ekoloji zonaları və Cənubi Qafqaz vilayətləri üzrə yayılmasının xarakteri, onların bioekoloji xüsusiyyətləri və mübarizə tədbirləri bu günə qədər kompleks şəkildə tədqiq olunmamışdır. Yeni yaradılmış fərdi və fermer təsərrüfatlarında helmintozların ocaqları, onların törədiciləri və yayılma mexanizmləri barədə sistemli məlumatların olmaması, eləcə də profilaktik tədbirlərin aparılmaması problemi daha da dərinləşdirmişdir (Atayev, Akhmetrabadanov & Makhmudov, 2005, p. 58).

Bütün bu qeyd olunanları nəzərə alaraq, Cənubi Qafqaz regionunda xırdabuynuzlu ev heyvanlarının əsas helmintoz törədicilərini, xüsusilə *Dicrocoelium lanceatum* növünün fəsillər və müxtəlif landşaft-ekoloji zonalar üzrə yayılmasını, bioekoloji xüsusiyyətlərini araşdırmaq və onlara qarşı elmi əsaslara söykənən profilaktik mübarizə tədbirlərini işləyib hazırlamaq məqsədilə bu tədqiqat işi həyata keçirilmişdir.

Material və metodlar

Qafqaz regionunda xırdabuynuzlu heyvanlarda helmintoz törədicilərinin yayılma vəziyyətini öyrənmək məqsədilə müxtəlif dövrlərdə ekspedisiyalar təşkil edilmiş, qısa müddətli səfərlər həyata keçirilmiş və helmintoloji materiallar toplanmışdır. Tədqiqat zamanı regionun müxtəlif landşaft-ekoloji zonalarında yerləşən təsərrüfatlarda aparılmış müşahidələr nəticəsində həmin ərazilərdəki

fermer təsərrüfatlarının coğrafi yerləşməsi, sayı və xırdabuynuzlu heyvanların ümumi baş sayı müəyyən edilmişdir.

Bu ərazilərdə yerləşən kəndlərdə xırdabuynuzlu heyvanların saxlanma şəraiti, təsərrüfatlarda birlikdə saxlanan xırdabuynuzlu və digər gövşəyən ev heyvanları haqqında da məlumatlar toplanılmış, dayaq-təcrübə məntəqələri seçilmişdir. Tədqiqat zamanı 1512 baş qoyun və 1040 baş keçi K. İ. Skryabinin tam helmintoloji yarma üsulu ilə tədqiq edilmişdir (Asadov, 1975, p. 373).

Helmintoloji materiallar ilkin olaraq tədqiqat aparılan rayonların baytarlıq laboratoriyalarında və xırdabuynuzlu heyvanların müayinə olunduğu məntəqələrdən toplanmışdır. Daha sonra bu materiallar Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Zoologiya İnstitutunun Parazitologiya laboratoriyasında daha ətraflı tədqiq edilmişdir. Helmintoloji materiallardan trematodlar və sestodlar 70%-li etil spirti məhlulunda, nematodlar isə Barbaqallo məhlulunda fiksə edilmişdir.

Heyvanların daxili orqanlarına vizual baxış keçirilmiş, orqanlarda aşkar edilmiş helmintlərin və onların sürfə mərhələlərinin şəkilləri çəkilmiş, etiketlənmiş və müvafiq qeydlər aparılmışdır. Aşkar edilmiş helmintlərin növ tərkibinin təyin edilməsi zamanı şəffaflaşdırıcı maddə kimi qliserin və süd turşusundan istifadə olunmuşdur. Helmintlərin müəyyənləşdirilməsi üçün ×20 və ×40 böyütmə gücünə malik Olympus mikroskoplarından istifadə edilmişdir (Gasanova, 2022).

Nəticələr və onların müzakirəsi

Qafqazın müxtəlif landşaft-ekoloji zonalarında xırdabuynuzlu heyvanlar arasında aparılan helmintoloji tədqiqatlar nəticəsində *Dicrocoelium lanceatum* növünün yayılma arealı müəyyən edilmişdir (Asadov, 1975, pp. 163–171).

Fəsilə: Dicrocoeliidae Odhner, 1911

Cins: *Dicrocoelium* Dujardin, 1845

Növ: *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassal, 1896

Sahibləri: əsas sahibi əhli və vəhşi dırnaqlı heyvanlar, dələlər, dovşankimilər, gəmiricilər, yırtıcılar, primatlar (o cümlədən insan); aralıq sahibi — quru ilbizlərdir. Azərbaycanda *Helicella derbentina*, *Buliminus tridens*, *Zebrina (Buliminus) hohenakeri*, *Helix lucorum* və s.; əlavə sahiblər — *Formica* və *Proformica* cinsinə aid olan qarışqa növləridir. Azərbaycanda *Formica rufibarbis*, *F. catagluphis bicolae* və digərləri dikroselyoz törədicilərinin aralıq sahibi kimi müəyyən edilmişdir (Abdulmagomedov, Magomedov & Shamkhalov, 2013, p. 518).

Lokalizasiyası: əsas sahiblərdə — qaraciyərin öd yolları, öd kisəsi, bəzi hallarda onikibarmaq bağırsaq və mədəaltı vəz.

Sürfə mərhələsi: serkarilər ilbizin orta bağırsağında və qaraciyər vəzisində, metaserkariyalar isə *Formica* və *Proformica* cinsinə aid qarışqa növlərində inkişaf edir.

Yayıldığı yerlər: tədqiq edilən ərazilərdə geniş yayılmışdır.

Cənubi Qafqazın müxtəlif landşaft tipli ərazilərində aparılan tədqiqatlar nəticəsində dikroselyozun qoyunlar və quzular arasında geniş yayılmış başlıca helmintozlardan biri olduğu müəyyən edilmişdir. Qeyd edildiyi kimi, keçilər əksər hallarda qoyunlarla eyni heyvandarlıq təsərrüfatlarında saxlanılır. Buna baxmayaraq, *Dicrocoelium lanceatum* növünə keçilərdə daha aşağı intensivlikdə rast gəlinmişdir.

1990–1995-ci illərdə aparılan tədqiqatlar zamanı dikroselyozun yüksək intensivliklə müşahidə olunması qeyd edilmişdir. Bu dövrdə aparılan tədqiqatlar əsasən Qazax və Gəncə şəhərlərində yerləşən ət kombinatlarından götürülmüş materiallar əsasında həyata keçirilmişdir. Güman edilir ki, həmin illərdə ət kombinatlarına əsasən zəif və xəstə heyvanlar göndərildiyi üçün müayinəyə cəlb olunan nümunələrin bir çoxunda — qaraciyərin öd axarlarında, bəzən mədəaltı vəzidə və nadir hallarda bağırsaqlarda *D. lanceatum* növünə rast gəlinirdi.

Həmin illərdə aparılmış elmi-tədqiqat işləri nəticəsində *Dicrocoeliidae* fəsiləsinin təkamülü və sistematikasının dəqiqləşdirilməsi istiqamətində mühüm nailiyyətlər əldə olunmuşdur. *D. lanceatum* növünün fərdi və ekoloji dəyişkənliyi təhlil edilmiş və bu dəyişkənliyin yoluxma intensivliyindən, qeyri-spesifik lokalizasiyadan və aralıq sahib dövriyyəsindən asılı olaraq baş verdiyi müəyyən edilmişdir (Boyev, Sokolova & Panin, 1962, pp. 60–66).

Qafqazda (Azərbaycan ərazisi) aparılan tədqiqat zamanı qoyunlar arasında invaziyanın yüksək ekstensivliyi Kiçik Qafqazın dağlıq (46,8%) və dağətəyi (34,4%) zonalarda, nisbətən zəif yoluxma isə düzənlik (28,7%) zonasında müşahidə edilmişdir. Bu ərazilərdə qoyunların *D. lanceatum* növünə yoluxmasının yüksək intensivliyi dağlıq (12–278 fərd), dağətəyi (7–152 fərd) və düzənlik (3–95 fərd) zonalarda aşkar edilmişdir. Kiçik Qafqazın şimal-şərq ətəklərində invaziyanın ekstensivliyi ümumilikdə qoyunlar arasında 36,7%, intensivliyi isə 3–278 fərd olmuşdur.

Bu ərazilərdə invaziyanın nisbətən yüksək ekstensivliyi keçilər arasında dağlıq (21,5%) və dağətəyi (17,6%) zonalarda, nisbətən zəif yoluxma isə düzənlik zonada (14,5%) müşahidə edilmişdir. İnvaziyanın nisbətən yüksək intensivliyi bu ərazilərdə keçilər arasında dağlıq zonada (2–128 fərd), nisbətən az yoluxma isə dağətəyi (3–93 fərd) və düzənlik zonada (2–68 fərd) aşkar edilmişdir. Ümumilikdə bu ərazilərdə keçilər arasında invaziyanın ümumi ekstensivliyi 18,2%, intensivliyi isə 2–128 fərd olmuşdur (Gasanova, 2023).

Böyük Qafqazın cənub ətəklərində tədqiqat zamanı qoyunların *D. lanceatum* növünə yoluxmasının yüksək ekstensivliyi dağlıq (47,8%) və dağətəyi (41,5%) zonalarda, nisbətən zəif yoluxma isə düzənlik (30,0%) zonada qeydə alınmışdır. Bu ərazilərdə invaziyanın yüksək intensivliyi dağlıq (6–283 fərd), dağətəyi (11–195 fərd) və düzənlik (5–113 fərd) zonalarda qeydə alınmışdır. Böyük Qafqazın cənub ətəklərində qoyunlar arasında invaziyanın ümumilikdə ekstensivliyi 38,9%, intensivliyi isə 5–283 fərd olmuşdur.

Böyük Qafqazın cənub ətəklərində keçilərin *D. lanceatum* növünə yoluxmasının yüksək ekstensivliyi dağlıq zonada 26,0%, dağətəyi zonada 21,5%, nisbətən zəif yoluxma isə düzənlik zonada 18,4% qeydə alınmışdır. Bu zonada invaziyanın nisbətən yüksək intensivliyi keçilər arasında dağlıq zonada 3–112 fərd, dağətəyi zonada 6–89 fərd, nisbətən zəif yoluxma isə düzənlik zonada 4–78 fərd miqdarında müşahidə edilmişdir.

Böyük Qafqazın şimal-şərq ətəklərində qoyunların *D. lanceatum* növünə yoluxmasının yüksək ekstensivliyi dağlıq (36,7%) və dağətəyi (31,2%) zonalarda, nisbətən zəif yoluxma isə düzənlik (21,9%) zonada qeydə alınmışdır. Böyük Qafqazın şimal-şərq ətəklərində qoyunlar arasında invaziyanın yüksək intensivliyi dağlıq (4–127 fərd) və dağətəyi (8–96 fərd) zonalarda, nisbətən zəif yoluxma isə düzənlik zonada (5–87 fərd) müşahidə edilmişdir. Böyük Qafqazın şimal-şərq ətəklərində qoyunlar arasında *D. lanceatum* növünə yoluxmanın ümumi ekstensivliyi 29,8%, intensivliyi isə 4–127 fərd olmuşdur.

Bu ərazilərdə keçilər arasında aparılan tədqiqat zamanı invaziyanın nisbətən yüksək ekstensivliyi dağlıq (16,6%) və dağətəyi (14,0%) zonalarda, nisbətən zəif ekstensivlik isə düzənlik (11,1%) zonada müşahidə edilmişdir. Bu ərazilərdə invaziyanın nisbətən yüksək intensivliyi dağlıq (5–87 fərd) və dağətəyi (2–63 fərd) zonalarda, nisbətən zəif yoluxma isə düzənlik (2–56 fərd) zonada müəyyən edilmişdir (Gasanova, 2024a).

Böyük Qafqazın şimal-şərq ətəklərində keçilərin *D. lanceatum* növünə yoluxmasının ümumi ekstensivliyi 14,0%, intensivliyi isə 2–87 fərd olmuşdur.

Tədqiqat zamanı Kiçik Qafqazın şimal-şərq düzənlik zonasında 304 baş qoyun tədqiq edilmiş və onlarda 28,7% *D. lanceatum* növünə yoluxma olduğu müəyyən edilmişdir.

Kiçik Qafqazın şimal-şərq düzənlik zonasında qoyunların *D. lanceatum* növünə yoluxmasının yüksək ekstensivliyi payız (37,2%) və yaz (34,9%) fəsillərində, nisbətən zəif yoluxma isə yay (19,5%) və qış (23,1%) fəsillərində müşahidə edilmişdir. Yüksək intensivlik payız (5–95 fərd) və yaz (4–87 fərd) fəsillərində, nisbətən zəif yoluxma isə qış (2–47 fərd) və yay (3–68 fərd) fəsillərində müşahidə edilmişdir. Ümumilikdə, Kiçik Qafqazın şimal-şərq düzənlik zonasında qoyunların *D. lanceatum* növünə yoluxmasının ekstensivliyi 28,7%, intensivliyi isə 2–95 fərd olmuşdur (Gasanova, 2024b).

Kiçik Qafqazın şimal-şərq düzənlik ərazilərində invaziyanın nisbətən yüksək ekstensivliyi keçilər arasında yaz (16,3%) və payız (16,0%) fəsillərində, nisbətən zəif yoluxma isə yay (11,4%) və qış (12,5%) fəsillərində müşahidə edilmişdir. Keçilər arasında *D. lanceatum* növünə yoluxmanın yüksək intensivliyi yaz (12–68 fərd) və payız (10–58 fərd) fəsillərində, nisbətən zəif intensivlik isə yay (2–47 fərd) və qış (3–37 fərd) fəsillərində aşkar edilmişdir. Bu zonada keçilərin *D. lanceatum*

növünə yoluxmasının ümumi ekstensivliyi 14,5%, intensivliyi isə 2–68 fərd olmuşdur (Həsənova, 2006).

Kiçik Qafqazın şimal-şərq dağətəyi zonasında qoyunların *D. lanceatum* növünə yoluxmasının yüksək ekstensivliyi payız (44,3%) və yaz (37,5%) fəsillərində, nisbətən zəif yoluxma isə yay (25,0%) və qış (28,4%) fəsillərində müşahidə edilmişdir. Bu zonada invaziyanın yüksək intensivliyi payız (7–152 fərd) və yaz (9–135 fərd) fəsillərində, nisbətən zəif intensivlik isə yay (2–113 fərd) və qış (2–117 fərd) fəsillərində aşkar edilmişdir.

Kiçik Qafqazın şimal-şərq dağətəyi zonasında qoyunların *D. lanceatum* növünə yoluxmasının ümumi ekstensivliyi 34,4%, invaziyanın intensivliyi isə 2–152 fərd olmuşdur.

Kiçik Qafqazın şimal-şərq dağətəyi ərazilərində keçilərin *D. lanceatum* növünə yoluxmasının yüksək ekstensivliyi ilin yaz (20,0%) və payız (19,7%) fəsillərində, onlardan bir qədər zəif ekstensivlik isə yay (15,1%) və qış (14,0%) fəsillərində müşahidə edilmişdir. Dağətəyi zonada keçilərin ilin fəsilləri üzrə tədqiqi zamanı invaziyanın yüksək intensivliyi ilin yaz (5–93 fərd) və payız (3–89 fərd) fəsillərində, nisbətən zəif intensivlik isə qış (2–41 fərd) və yay (2–36 fərd) fəsillərində müşahidə edilmişdir. Qafqazın şimal-şərq dağətəyi zonasında keçilərin *D. lanceatum* növünə yoluxmasının ümumi ekstensivliyi 17,6%, intensivliyi isə 2–93 fərd olmuşdur.

Kiçik Qafqazın şimal-şərq dağlıq zonasında ilin bütün fəsillərində qoyunların *D. lanceatum* növünə yüksək yoluxması (41,0–52,2%) müəyyən edilmişdir. İnvaziyanın yüksək ekstensivliyi ilin payız (52,2%) və yaz (51,3%) fəsillərində, nisbətən zəif ekstensivlik isə qış (41,6%) və yay (41,0%) fəsillərində müşahidə edilmişdir. Bu zonada qoyunların *D. lanceatum* növünə yoluxmasının yüksək intensivliyi ilin yaz (12–278 fərd) və payız (14–273 fərd) fəsillərində, nisbətən zəif intensivlik isə qış (10–95 fərd) və yay (8–107 fərd) fəsillərində aşkar edilmişdir. Kiçik Qafqazın şimal-şərq dağlıq zonasında qoyunların *D. lanceatum* növünə yoluxmasının ümumi ekstensivliyi 46,8%, intensivliyi isə 8–278 fərd olmuşdur.

Kiçik Qafqazın dağlıq zonasında ilin fəsilləri üzrə aparılan tədqiqat zamanı keçilərin *D. lanceatum* növünə yoluxmasının yüksək ekstensivliyi ilin yaz (23,6%) və payız (23,4%) fəsillərində, nisbətən zəif ekstensivlik isə yay (20,9%) və qış (18,0%) fəsillərində aşkar edilmişdir. Dağlıq zonada yoluxmanın yüksək intensivliyi ilin yaz (5–128 fərd) və payız (8–119 fərd) fəsillərində, bir qədər az intensivlik isə yay (4–87 fərd) və qış (6–73 fərd) fəsillərində aşkar edilmişdir. Dağlıq zonada keçilərin *D. lanceatum* növünə yoluxmasının ümumi ekstensivliyi 21,5%, intensivliyi isə 4–128 fərd olması müəyyən edilmişdir. Dağlıq zonada *D. lanceatum* növü aparılan tədqiqat zamanı biri digərindən cüzi fərqlə demək olar ki, ilin fəsilləri üzrə eyni dərəcədə yayılmışdır.

Böyük Qafqazın cənub ətəklərində aparılan tədqiqat zamanı *D. lanceatum* növünə yüksək yoluxma faizi qoyunlar arasında dağlıq (47,8%) və dağətəyi (41,5%) zonalarda, nisbətən zəif yoluxma faizi isə düzənlik (30,0%) zonada müşahidə edilmişdir. Bu invaziya törədicisinə nisbətən yüksək yoluxma faizi bu zonada keçilər arasında da dağlıq (26,0%) və dağətəyi (21,5%) ərazilərdə, nisbətən zəif yoluxma isə düzənlik (18,4%) zonada müşahidə edilmişdir. Böyük Qafqazın cənub ətəklərində qoyunlar arasında ümumilikdə 38,9%, keçilər arasında isə 21,6% yoluxma olduğu müəyyən edilmişdir.

Böyük Qafqazın şimal-şərq ətəklərində dikroselyoz törədicisinə nisbətən yüksək yoluxma qoyunlar arasında dağlıq (36,7%) və dağətəyi (31,2%) zonalarda, nisbətən zəif yoluxma faizi isə düzənlik (21,9%) zonada müşahidə edilmişdir. Bu zonada keçilər üzərində aparılan tədqiqat zamanı bu helmintoz törədicisinə nisbətən yüksək yoluxma faizi dağlıq (16,6%) və dağətəyi (14,0%) zonalarda, nisbətən zəif yoluxma isə düzənlik (11,1%) zonada müşahidə edilmişdir. Bu zonada dikroselyoz törədicisinə ümumilikdə qoyunlar arasında 29,7%, keçilər arasında isə 14,0% yoluxma olduğu müəyyən edilmişdir (Shamkhalov, 2009).

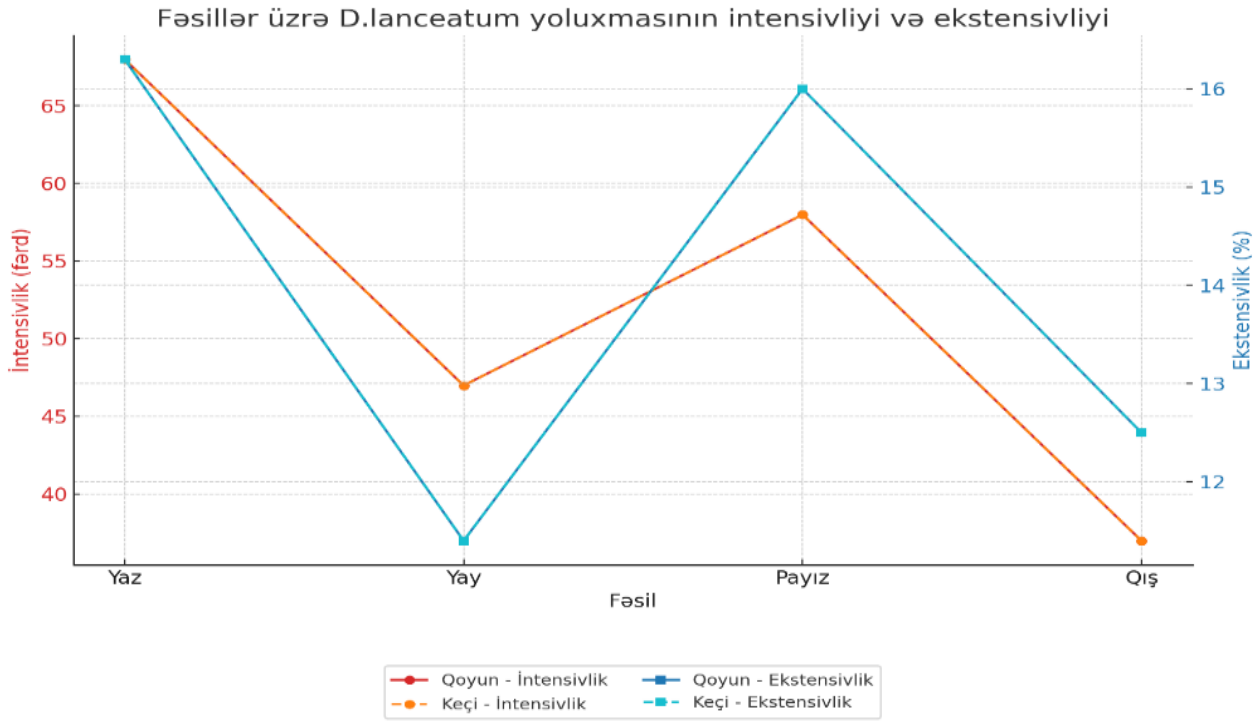
Nəticə

Qafqazın müxtəlif landşaft-ekoloji zonalarında xırdabuynuzlu heyvanlar arasında aparılan helmintoloji tədqiqatların nəticələrinə əsasən, *Dicrocoelium lanceatum* növünün dağlıq və dağətəyi zonalarda daha geniş, bu zonalarla müqayisədə düzənlik zonalarda isə nisbətən zəif yayıldığı müəyyən edilmişdir. Məlumdur ki, düzənlik zonalarda torpaq sahələri əsasən kol-kosdan təmizlənmiş və müxtəlif istiqamətli əkinçilik işlərinə cəlb edilmişdir. Bu amil *D. lanceatum* növünün inkişafında mühüm rol oynayan aralıq sahiblər — quru ilbizlərinin yayılma arealının məhdudlaşmasına səbəb olmuşdur.

Bundan əlavə, düzənlik zonalarda əkinçiliyin vacib sahə kimi inkişaf etdirilməsi səbəbindən iri heyvandarlıq təsərrüfatları əsasən dağətəyi və dağlıq zonalarda formalaşmışdır. Bu faktor *D. lanceatum* növünün heyvanlar arasında yayılmasına təsir göstərən mühüm amillərdən biri kimi çıxış edir və onun bu zonalarda müxtəlif dərəcədə yayılmasına səbəb olmuşdur.

Aparılan helmintoloji tədqiqatların nəticələrinə əsasən, Qafqazın müxtəlif landşaft-ekoloji zonalarında *D. lanceatum* növünə yoluxmanın intensivliyinin yaz və payız fəsillərində yüksək olması, bu dövrlərdə havanın rütubətli və yağıntılı keçməsi, ot örtüyünün göyərməsi və aralıq sahiblərin — quru ilbizlər və qarışqaların — bioloji aktivliyinin artması ilə əlaqədardır. Bu şəraitdə xırdabuynuzlu ev heyvanları metaserkariyalı qarışqaları otla birlikdə qəbul edərək yoluxurlar. Əksinə, yay və qış fəsillərində havanın quraq və ya soyuq keçməsi nəticəsində aralıq sahiblər torpağın dərin qatlarına çəkilir, bu da invaziyanın həm ekstensivlik, həm də intensivlik göstəricilərinin azalmasına səbəb olur.

Diaqram 1.



Tədqiqat nəticələrinə görə, *D. lanceatum* növünə yoluxmanın ekstensivliyi və intensivliyi keçilərlə müqayisədə qoyunlarda daha yüksək olmuşdur. Bu fərqin əsasən qoyunların və keçilərin qidalanma xüsusiyyətləri ilə bağlı olduğu güman edilir: qoyunlar otların əsasən kök və dib hissələrindən, keçilər isə otların yuxarı hissələrindən qidalanırlar. Nəticədə, metaserkariyalı qarışqalarla təmas ehtimalı qoyunlarda daha yüksək olur.

Ədəbiyyat

1. Abdulmagomedov, S. Sh., Magomedov, O. A., Shamkhalov, V. M. və b. (2013). Obsemenennost' pastbishch i tras peregona yaytsami i lichinkami strongilyat zheludochno-kishechnogo trakta. *Veterinarnaya patologiya*, 4(42), 60.
2. Asadov, S. M. (1960). *Gel'mintofauna zhvachnykh zhivotnykh SSSR i yeye ekologo-geograficheskiy analiz*. Bakı: AN Azerb. SSR.
3. Asadov, S. M. (1975). *Zonal'noye rasprostraneniye gel'mintov i glavneyshikh gel'mintozov sel'skokhozyaystvennykh zhivotnykh v Azerbaydzhane i predlozheniya po usileniyu bor'by s nimi*. Bakı: Elm.
4. Atayev, A. M., Akhmetrabadanov, Kh. A., Makhmudov, K. B. və b. (2005). Dinamika formirovaniya parazitofaunisticheskogo kompleksa zhvachnykh v ravninnom poyase Dagestana. İçində *Materialy nauchnoy konferentsii VOG*, 6, 96. Moskva.
5. Boyev, S. N., Sokolova, I. V., Panin, V. Ya. (1962). *Gel'minty kopytnykh zhivotnykh Kazakhstana*, 1. Alma-Ata: AN Kazakh. SSR.
6. Fətəliyev, Q. H. (2008). Azərbaycanda vəhşi məməli heyvanların helmintlərinin ekoloji zonaların landşaftları üzrə yayılması. *Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Xəbərləri. Biologiya Elmləri Seriyası*, 1–2, 77–88.
7. Gasanova, A. M. (2022, oktyabr). Gel'mintofauna melkogo rogatogo skota (Kazakh-Tovuzskiy i Gyandzha-Dashkesanskiy ekonomicheskiye rayony, Azerbaydzhan). *Byulleten' nauki i praktiki*, 10, 58.
8. Gasanova, A. M. (2023, noyabr 29). Gel'mintofauna melkogo rogatogo skota Guba-Khachmazskogo regiona Azerbaydzhanskoy Respubliki. İçində *II Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Ximiya, ekologiya i ratsional'noye prirodopol'zovaniye»*, 60–66. Magas.
9. Gasanova, A. M. (2024a, aprel 18–19). Izucheniye rasprostraneniya moniyezii sredi melkogo rogatogo skota v razlichnykh landshaftno-ekologicheskikh territoriyakh severo-vostochnykh sklonakh Bol'shogo Kavkaza Azerbaydzhanskoy Respubliki. İçində *KHII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya: Ratsional'noye ispol'zovaniye prirodnykh resursov*, 220–223. Maxaçkala.
10. Gasanova, A. M. (2024b, aprel 18–19). Rol' ekologicheskikh faktorov v rasprostranenii trikhostrongilidov (*Trichostrongylidae*) sredi melkogo rogatogo skota na severo-vostochnykh sklonakh Bol'shogo Kavkaza. İçində *KHII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya: Ratsional'noye ispol'zovaniye prirodnykh resursov*, 224–228. Maxaçkala.
11. Həsənova, A. M. (2006). Gəncə-Qazax bölgəsinin dağlıq ərazilərində qoyunların trixostrongilidlərlə (*Trichostrongylidae* Leiper, 1912) yoluxmasının öyrənilməsinə dair. *AMEA Zoologiya İnstitutunun əsərləri*, XXVIII, 300–307. Bakı: Elm.
12. Shamkhalov, V. M. (2009). Smeshannyye kishechnyye invazii ovets v ravninnoy zone Dagestana. *Rossiyskiy parazitologicheskiy zhurnal*, 3, 25–30.

Daxil oldu: 19.04.2025
Qəbul edildi: 11.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/105-109

Gulzar Shadlinskaya
Azerbaijan State Pedagogical University
PhD in Chemistry
https://orcid.org/0009-0008-8358-5599
shadligulzar@yandex.ru
Jala Kazimova
Azerbaijan State Pedagogical University
Master student
https://orcid.org/0009-0002-3343-7893
jale.kazimova2001@gmail.com

Application Case-Based Technology for Improving Functional Literacy in Teaching Chemistry at Secondary Schools

Abstract

The concept of "functional literacy" was first mentioned in UNESCO documents and began attract the attention of pedagogical researchers from the mid-20th century onward. While traditional understood as an individual's ability to adapt to society, in the modern context, functional literacy is regarded as a key factor influencing personal development, adabtability and the capacity for lifelong learning. This makes it an essential component in shaping a competitive and well-rounded individual capable of meeting contemporary demands. Scientific concepts, real-life contexts and cross-disciplinary skills are considered key components of scientific literacy. The primary aim of this research is to assess these concepts and skills in an integrated manner.

Particular attention is given to identifying which questions can be addressed through scientific reasoning and evaluating students' ability to draw evidence-based conclusions from the data provided. Among the most effective approaches to fostering such competencies is the use of case-based learning.

This method helps students build essential skills such as analytical thinking, self-assessment, generating and defending creative solutions, and applying theoretical knowledge to real-world scenarios. Problem-based, inquiry-driven and project-oriented teaching strategies from the foundation for successfully integrating case-based techniques into educational practice.

Keywords: *case-based learning, functional literacy, chemistry education, technology education, case-technology*

Gülzar Şadlinskaya
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
kimya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/-0009-0008-8358-5599
shadligulzar@yandex.ru
Jalə Kazımova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0002-3343-7893
jale.kazimova2001@gmail.com

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

Təkmilləşdirmək üçün Case-based Technology tətbiqi – ümumtəhsil məktəblərində kimya tədrisində funksional savadlılıq

Xülasə

"Funksional savadlılıq" anlayışı ilk dəfə YUNESKO sənədlərində qeyd edilmiş və 20-ci əsrin ortalarından başlayaraq pedaqoji tədqiqatçıların diqqətini cəlb etməyə başlamışdır. Ənənəvi olaraq fərdlərin cəmiyyətə uyğunlaşma qabiliyyəti kimi başa düşülsə də, müasir kontekstdə funksional savadlılıq şəxsi inkişafa, uyğunlaşma qabiliyyətinə və ömür boyu öyrənmə qabiliyyətinə təsir edən əsas amil kimi qəbul edilir. Bu, onu müasir tələblərə cavab verə bilən, rəqabətqabiliyyətli və hərtərəfli fərdin formalaşdırılmasında vacib komponentə çevirir. Elmi anlayışlar, real həyat kontekstləri və fənlərarası bacarıqlar elmi savadlılığın əsas komponentləri hesab olunur. Bu tədqiqatın əsas məqsədi bu anlayışları və bacarıqları inteqrasiya olunmuş şəkildə qiymətləndirməkdir. Elmi əsaslandırma vasitəsilə hansı sualların həll oluna biləcəyinin müəyyən edilməsinə və tələbələrin təqdim olunan məlumatlardan sübuta əsaslanan nəticələr çıxarmaq bacarığının qiymətləndirilməsinə xüsusi diqqət yetirilir. Bu cür səriştələrin inkişaf etdirilməsi üçün ən təsirli yanaşmalardan biri vəziyyətə əsaslanan öyrənmənin istifadəsidir. Bu üsul tələbələrə analitik təfəkkür, özünüqiymətləndirmə, yaradıcı həllər yaratmaq və müdafiə etmək, nəzəri bilikləri real dünya ssenarilərinə tətbiq etmək kimi əsas bacarıqları formalaşdırmağa kömək edir. Problemə əsaslanan, sorğuya əsaslanan və layihə yönümlü tədris strategiyaları təhsil praktikasına keys-əsaslı üsulların uğurla inteqrasiyası üçün təməl təşkil edir.

Açar sözlər: *case-based öyrənmə, funksional savadlılıq, kimya təhsili, texnologiya təhsili, case-texnologiya*

Introduction

The significance of literacy stems from societal conditions and evolving demands. Being literate provides individuals and communities with access to local culture and the ability to understand social experiences that have developed over generations and hold regional importance. As noted by Z.Zhekov, "modern science functions as a subsystem within the broader structure of society, and its roles and responsibilities are shaped through its interactions with this larger social system" (Zhekov, 2001).

The value of literacy is shaped by the demands and conditions of society. It enables both individuals and cultural communities to access and engage with local traditions and heritage, which have evolved over centuries as regionally important social experiences. Moreover, literacy plays a key role in fostering personal growth and supporting active participation in social life (UNESCO, 2003). Technology is the core of study within technology education. Any educational process that involves the instruction and acquisition of technological skills can be considered a part of technology education (Dimitrova, 2009).

Technology education evolves in tandem with advancements in technology (Dugger, Eldon Yung, 1995). During the industrial era of the 20th century, it was primarily delivered through industrial arts and crafts, reflecting the lifestyle and work culture of industrial societies. As society has progressed-driven by intellectual growth and rapid technological development- technology education has expanded and redefined its content to better align with socially significant innovations (Georgiyeva, 1995).

Today, technology education plays an increasingly vital role due to the need for informed career choices that match the demands of the labor market, the rise of diverse technical tools, and the emergence of new workplace technologies. It's also important to consider the fluid nature of occupations in a market economy, along with the growing importance of family businesses and small enterprises, where individual roles and responsibilities are constantly evolving (Kolev, Kavdanska, Zoneva, 2000).

The core aim of technology education, through its cognitive aspects, is to provide students with a structured body of knowledge that serves as a foundation for:

1. Making well-informed career and professional decisions
2. Applying professional training effectively
3. Developing a sense of responsibility toward harmonizing personal ambitions with societal needs (Georgiyeva, 2004).

Through this, students are equipped with a social framework for solving real-world problems and adapting swiftly to changes in all areas of life (Yolova, 1985). This approach ensures that dual goals of education- imparting knowledge and fostering personal development- are achieved. Students grow not only by acquiring technical and technological skills, but also by developing emotional and creative connections to technology and innovation processes (Dimitrova, 2010).

Research

The development of students' chemical literacy is based on the joint activity of both teachers and learners. The roles and actions of participants in the educational process are aligned with a competency-based approach, which serves as the foundation for fostering chemical literacy (Garkunov, 1977). To effectively achieve the intended goals, it is essential to apply the modeling method. This approach allows for the design and development of a structured model that supports the process of building chemical literacy (Dolgorukov, 2009). Fostering natural science and chemical literacy among students involves mastering chemical terminology, understanding processes and phenomena, developing practical skills, strengthening learning abilities and interest in education, cultivating a desire for new knowledge, and applying acquired skills and knowledge in real-life contexts. It also includes the ability to identify and solve problems (Lufftoloyev, 2012).

The proposed model for developing chemical literacy integrates case-based learning techniques and emphasizes the interrelation and coherence of all components involved in the teaching process (Rever Argur, 2001). The model we suggest is built on the following key components: objectives, tasks, core ideas, instructional forms and methods, as well as the expected outcomes of the research conducted (Alekseyev, 1999). This model illustrates the integrity and interaction within the pedagogical process, where instruction aims to promote knowledge acquisition, skill development, habitual competence, and personal growth in students. Each component of the model is interconnected, working together to form a unified system.

An Example of a Lesson Developed Through the Application of the Case Method

Lesson Topic: Carboxylic Acids

Lesson Objectives:

- To engage students in active exploration and consolidation of new knowledge related to carboxylic acids.
- To support the development of essential skills and competencies needed to understand and work with carboxylic acids.
- To introduce the concept of oxygen-containing organic compounds with a focus on the carboxylic acid group.
- To build student understanding of chemical nomenclature, covering both systematic and common naming of carboxylic acids.
- To develop students' ability to analyze the structural and functional characteristics of carboxylic acids, including writing chemical formulas, naming compounds, identifying isomers and homologous series, and exploring their physical and chemical properties.
- To highlight the real-world relevance of carboxylic acids in industrial processes, healthcare, daily life, and other practical domains.
- To encourage critical thinking and problem-solving through the analysis and interpretation of scientific data.

Total duration of the lesson: 45 minutes.

Lesson structure	Teacher's role
Activation of Prior Knowledge – 10 minutes	The teacher assesses students' retention of knowledge from the previous topic. The assessment is carried out through the application of a case-based task related to the topic "Aldehydes and Ketones." Students are divided into small groups, and each group is assigned a specific case. **Case №1** The given substance, when reacted with bromine, can form 2,3,6,7-tetrabromo-3,7-dimethyloctanal-1. Upon oxidation with potassium permanganate in an acidic medium, the compound with the formula $C_7H_{14}O$ converts into a mixture of acids and ketones. This compound, $C_7H_{14}O$, is also found naturally in eucalyptus oil. **Tasks for the Case:** • Identify the class of the organic compound • Draw the molecular structure of the compound • Try to describe its chemical properties **Case №2** The characteristic aroma of cloves is primarily due to the presence of eugenol and a compound with the molecular formula $C_7H_{14}O$. **Tasks for the Case:** Based on the following clues, determine the structural formula of the compound: • The compound does not react with silver oxide (Ag_2O) in an ammonia solution, indicating the absence of an aldehyde group. • Upon hydrogenation, the reaction yields 2-heptanol. **Case №3** In the animal kingdom, communication often occurs via chemical signals that transmit specific information. For example, ants produce a $C_7H_{14}O$ compound as a distress signal. **Tasks for the Case:** Determine the structural of this compound based on the following information: • It reacts with hydroxylamine and hydrocyanic acid, forming a compound with the formula $C_7H_{15}ON$ • After catalytic hydrogenation, the product is 4-methylhexanol-3.
Motivation for Learning Activity- 2 minutes	To engage students by emphasizing the relevance and real-world significance of the topic, and to foster a positive emotional atmosphere for the entire lesson. Students are encouraged to independently formulate the main goal and learning objectives related to the topic.
Presentation of New Material- 15 minutes	Case video presentation Students are shown videos demonstrating: • The synthesis of the acid • Its chemical and physical properties
Consolidation of New Knowledge- 8 minutes	The teacher implements a knowledge reinforcement system using a flipchart.
Reflective and Evaluative Stage- 5 minutes	The teacher conducts reflection, the reflection technique " ZUH" (Bloom's methodology)

Lesson Summary-3 minutes	Summarizes the lesson and provides comments on the grades received during the session.
Information about homework – 2 minutes	Announces the homework; Provides a list of educational and reference literature with the author and page numbers.

Conclusion

In conclusion, the model composed of interrelated and complementary components is aimed at fostering students' chemical literacy through the integration of the case method into the teaching process.

The essence of the case-based approach lies in the collaborative interaction between teacher and student- the educator encourages learners to solve the case through analysis and critical thinking.

References

1. Alekseyev, N. A. (1999). *The concept of personality-oriented learning*.
2. Dimitrova, N. (2009). *Pedagogy of technological D*. Faber Publishing.
3. Dimitrova, N. (2010). *Methodical guide technology education*. Faber Publishing.
4. Dolgorukov, A. (2009). *The case–study method as a modern technology of professionally oriented approach.*
5. Dugger, W. E., & Yung, J. E. (1995). *Technology education today*. PDK Education Foundation.
6. Garkunov, V. P. (1977). *Development of methods for teaching theoretical content in the school chemistry course*.
7. Georgiyeva, V. (1995). *Bases of technological culture: Theoretical aspects*. Blagoevgrad.
8. Georgiyeva, V. (2004). *Training in technics and technology from 6 to 16: Theory and methods*. West University "Neofit Rilski".
9. Kolev, L., Kaydanska, M., & Zoneva, L. (2000). *Fundamentals of engineering and technology*. Neofit Rilski Publishing House.
10. Lufftoloyev, M. (2012). *National idea and education: National pedagogy of the Tajik people. An introduction to pedagogical qualification*.
11. Rever, A. (2001). *Comprehensive explanatory dictionary of psychology in two volumes*.
12. UNESCO. (2003). *Technology education guide*. Prepared by WOCATE.
13. Yolova, T. B. (1985). *The development of student and system TPE: Politechnical principle in employment and training of students. Problems, trends, best practices*. Sofia.
14. Zhekov, Z. (2012). Timeliness of the scientific and applied research. *Journal Scientific and Applied Research, 2*. Association Scientific and Applied Research International Journal.

Received: 15.04.2025
Accepted: 04.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/110-113

Vuqar Garagurbanli
Scientific Research Institute of Fruit and Tea Cultivation
PhD student
https://orcid.org/0009-0005-1935-8170
vqarqar@gmail.com

Ecological and Agronomic Applications of Wild Almond Species in Arid Mountain Ecosystems

Abstract

This study investigates the ecological and agronomic significance of wild almond species (*Prunus* spp.) native to the arid and mountainous regions of Southwest and Central Asia. Through rigorous field experiments and laboratory assessments, three principal findings emerge: (1) the presence of drought-resilient root microbiome associations in *P. scoparia* and *P. turcomanica*, (2) notable cold tolerance in *P. fenzliana*, and (3) the allelopathic potential of *P. spinosissima* that promotes beneficial soil microbial communities. These findings emphasize the suitability of wild almonds as resilient rootstocks for marginal landscapes and their role in sustainable agriculture, land rehabilitation and biodiversity conservation.

Keywords: *wild almond, drought tolerance, cold adaptation, soil microbiome, allelopathy, ecological restoration, rootstock resilience*

Vüqar Qaraqurbanlı
Meyvəçilik və Çayçılıq Elmi-Tədqiqat İnstitutu
doktorant
https://orcid.org/0009-0005-1935-8170
vqarqar@gmail.com

Quraq dağlıq ekosistemlərdə yabanı badam növlərinin ekoloji və aqronomik tətbiqləri

Xülasə

Bu tədqiqat Cənubi-Qərbi və Mərkəzi Asiyanın quraq və dağlıq bölgələrinə məxsus yabanı badam növlərinin (Prunus spp.) ekoloji və aqronomik əhəmiyyətini araşdırır. Sahə tədqiqatları və laboratoriya analizləri əsasında üç əsas nəticə əldə edilmişdir: (1) *P. scoparia* və *P. turcomanica* növlərində quraqlığa davamlı kök mikrobiomu assosiasiyalarının mövcudluğu, (2) *P. fenzliana* növündə əhəmiyyətli dərəcədə soyuğa davamlılıq, və (3) *P. spinosissima* növünün allelopatik potensialı nəticəsində torpaq mikrobiotasının faydalı istiqamətdə formalaşması. Bu nəticələr yabanı badam növlərinin sərt iqlimli ərazilərdə davamlı calaqaltı materialı kimi istifadəyə yararlı olduğunu, eyni zamanda dayanıqlı kənd təsərrüfatı sistemlərinin qurulmasında, torpaqların bərpasında və biomüxtəlifliyin qorunmasında mühüm rol oynaya biləcəyini vurğulayır.

Açar sözlər: *yabanı badam, quraqlığa davamlılıq, soyuğa uyğunlaşma, torpaq mikrobiomu, allelopatiya, ekoloji bərpa, calaqaltı davamlılığı*

Introduction

Wild almond species are increasingly recognized for their vital role in ecological stability and agricultural resilience. These species thrive in harsh environments—steep rocky terrains, water-scarce valleys and high-altitude cliffs—developing traits that enable survival under extreme abiotic

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

stress. In this research, we focus on five wild almond species endemic to Southwest and Central Asia: *P. fenzliana*, *P. scoparia*, *P. turcomanica*, *P. spinosissima*, and *P. bucharica*.

Cultivation trials were conducted on the Absheron Peninsula in Azerbaijan (40.461354, 50.082178), characterized by sandy soils, mild winters, and arid summers. Seeds were collected from mountainous regions, including *P. fenzliana* from Nakhchivan, and underwent stratification before planting. Over a three-year period, traits related to drought tolerance, freezing resistance, rhizosphere interactions, and allelopathic influence were systematically evaluated.

Prior studies (Gharaghani & Eshghi, 2015; Sorkheh et al., 2021) identified traits such as early leaf drop, stem photosynthesis, and natural pest tolerance. This study builds upon that foundation by incorporating microbial ecology, stress physiology, and plant-soil interaction insights.

Research

Additional research has highlighted the adaptability of *Prunus* species under abiotic stress. For instance, Zohary and Hopf (2000) explored the early domestication and geographic spread of almonds, while Ercisli and colleagues (2014) documented wild almond diversity across Anatolia. These findings complement our observations and strengthen the case for conservation and utilization of wild almond germplasm.

2. Materials and Methods

2.1 Field Conditions

Experiments were conducted in two ecologically diverse zones of Azerbaijan: Absheron (low altitude, sandy soils) and Shamakhy (elevated terrain, loamy soils), ranging from 30 to 750 meters above sea level.

2.2 Microbiome and Root Studies

Thirty rhizosphere samples were subjected to 16S rRNA and ITS sequencing using protocols outlined by Compant et al. (2020) and Smith & Read (2008) to profile bacterial and fungal communities.

2.3 Cold Tolerance Testing

Electrolyte leakage assays and thermal analysis were used to estimate lethal temperatures (LT50), comparing wild almond species to *P. dulcis* cultivars.

2.4 Allelopathy Evaluation

High-performance liquid chromatography coupled with mass spectrometry (HPLC-MS) was used to assess the chemical profile of root exudates. Soil bioassays tested their effects on Fusarium suppression and microbial community shifts.

2.5 Seed Germination Treatment

P. scoparia seeds were coated in hydrogel films to evaluate water retention effects under simulated drought conditions.

3. Results

3.1 Drought Resilience via Root Microbiomes

P. turcomanica demonstrated strong colonization by arbuscular mycorrhizal fungi, particularly *Diversispora* spp., enhancing root water uptake efficiency. Microscopic analysis revealed deeper root penetration and morphological adaptations such as expanded cortex aerenchyma.

3.2 Cold Adaptation in *P. fenzliana*

In cold stress assays, *P. fenzliana* maintained membrane integrity at sub-zero temperatures better than control varieties, likely due to cryoprotective solutes and structural adaptations. These traits contributed to survival rates below –20°C.

3.3 Allelopathic Soil Improvement

Root exudates from *P. spinosissima* suppressed *Fusarium* spp. growth while enriching beneficial soil bacteria like *Pseudomonas*. In soil assays, nematode density declined and soil structure improved, indicating potential for natural disease suppression and enhanced soil health.

3.4 Habitat Versatility and Soil Suitability

Table 1.
Natural Habitats of Wild Almond Species in Southwest and Central Asia.

Species	Distribution	Habitat Type	Elevation (m)
P. scoparia	Iran, Turkmenistan	Volcanic slopes, riversides	600–2300+
P. turcomanica	Iran, Turkmenistan	Rocky cliffs, ravines	600–2200+
P. bucharica	Central Asia, Afghanistan	Clay slopes	500–1500
P. spinosissima	Central Asia, Afghanistan	Limestone hills	700–1900
P. fenzliana	Azerbaijan, Iran, Türkiye	Rocky outcrops	1400–2500+

4. Discussion

The results demonstrate that wild almonds possess valuable traits for agricultural adaptation under climate stress. *P. fenzliana* displays exceptional frost resistance, surpassing previous cold tolerance benchmarks in *Prunus*.

The mycorrhizal partnerships observed in *P. turcomanica* suggest scalable methods for enhancing water efficiency in drought-prone orchards. Grafting of *P. dulcis* onto wild almond rootstocks also shows promise for sustainable cultivation (Hartmann et al., 2010).

Allelopathic activity in *P. spinosissima* can be harnessed for low-input biological control, improving soil structure and health naturally (Rice, 2012; Haas & Défago, 2005).

Conclusion

Wild almond species are not merely relics of biodiversity—they are key tools for ecological restoration and climate-resilient agriculture. Their traits include:

- Robust drought adaptation via symbiotic root microbiota
- Cold hardiness through cellular protective mechanisms
- Soil enhancement through allelopathic and microbial activity

Integrating these species into modern agroecosystems contributes to sustainable farming, reforestation and biodiversity goals aligned with the UNCCD's Land Degradation Neutrality agenda.

References

1. Berendse, F., et al. (2021). Plant-soil feedbacks: The past, present, and future. *Journal of Ecology*, 109(10), 3506–3515.
2. Compant, S., et al. (2020). A review on the plant microbiome. *Journal of Advanced Research*, 19, 29–37.
3. Egamberdiyeva, D., et al. (2017). Rhizobacteria in Central Asia. *Microbiological Research*, 205, 22–29.
4. Ercisli, S., Esitken, A., Orhan, E., & Guleryuz, M. (2014). Diversity and conservation of wild almond species in Turkey. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 61(1), 141–148.
5. FAO. (2022). *Climate-Smart Agriculture Sourcebook*. Rome: FAO.
6. Gharaghani, A., & Eshghi, S. (2015). *Prunus scoparia*: A multi-purpose wild almond species. *Acta Horticulturae*, 1074, 67–72.
7. Haas, D., & Défago, G. (2005). Biological control by *Pseudomonas*. *Nature Reviews Microbiology*, 3(4), 307–319.
8. Hartmann, H.T., et al. (2010). *Plant Propagation: Principles and Practices* (8th ed.). Pearson.
9. Körner, C. (2021). *Alpine Plant Life*. Springer.

10. Martínez-García, L.B., et al. (2018). The soil microbiome in Mediterranean ecosystems. *Plant and Soil*, 422(1–2), 1–22.
11. Rice, E.L. (2012). *Allelopathy* (2nd ed.). Academic Press.
12. Smith, S.E., & Read, D.J. (2008). *Mycorrhizal Symbiosis* (3rd ed.). Academic Press.
13. Sorkheh, K., et al. (2021). Wild almond (*Prunus* spp.) adaptation to climate change. *Theoretical and Applied Genetics*, 134(6), 1623–1645.
14. UNCCD. (2022). *Global Land Outlook 2*. www.unccd.int/GLO2
15. Wisniewski, M., et al. (2021). Cold adaptation in *Prunus*. *Plant Physiology*, 186(1), 189–209.
16. Zohary, D., & Hopf, M. (2000). *Domestication of Plants in the Old World* (3rd ed.). Oxford University Press.

Received: 07.04.2025
Accepted: 25.07.2025

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/114-117

Gulriyya Mammadova
Azerbaijan State Agrarian University
https://orcid.org/0009-0002-0994-1520
mammadovagulriyya@gmail.com
Gulbaniz Alverdiyeva
Azerbaijan State Agrarian University
https://orcid.org/0000-0001-8212-9876
gulbaniz.alverdiyeva70@gmail.com
Sevinj Mustafazadeh
Azerbaijan State Agrarian University
https://orcid.org/0009-0000-6914-078X
sevincmustafazade876@gmail.com
Natavan Mammadzadeh
Ganja State University
https://orcid.org/0009-0006-4119-4325
natavan.mammadzade@gdu.edu.az
Vafa Mukhtarova
Azerbaijan State Agrarian University
https://orcid.org/0000-0002-1094-1758
i.vafa91@gmail.com

Usage of Foreign Language as a Second Language

Abstract

The professional work of modern specialists in a wide range of fields of activity presupposes not only the ability to determine the direction of the search, conduct an analysis and make a responsible decision, substantiate their point of view, give a qualified assessment, but also active and creative communication with colleagues. In the era of globalization, along with professional knowledge, skills and abilities, communication skills are valued, which are necessary for interpersonal and intercultural cooperation both within their own country and at the international level.

Formation of communicative competence, i.e. the ability for intercultural interaction, is impossible without knowledge of foreign languages. Recognition of the importance of mastering a foreign language can be considered as a consequence of the internationalization of all spheres of life of our society, its entry into the world community. A modern specialist is a widely educated person with fundamental training in a specific area, capable of constant professional development.

Keywords: *native language, foreign language, usage of language, communication, teaching methods*

Gülriyyə Məmmədova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
https://orcid.org/0009-0002-0994-1520
mammadovagulriyya@gmail.com
Gülbaniz Alverdiyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
https://orcid.org/0000-0001-8212-9876
gulbaniz.alverdiyeva70@gmail.com
Sevinc Mustafazadə
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
https://orcid.org/0009-0000-6914-078X
sevincmustafazade876@gmail.com

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

Natəvan Məmmədzadə
Gəncə Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0009-0006-4119-4325
natavan.mammadzade@gdu.edu.az
Vəfa Muxtarova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
https://orcid.org/0000-0002-1094-1758
i.vafa91@gmail.com

Xarici dilin ikinci dil kimi istifadəsi

Xülasə

XXI əsr linqvistik məkana çoxdillilik dövrü kimi daxil olmuşdur. Qloballaşma prosesi xalqlar və etnik qruplar, dövlətlər və qitələr arasında mənəvi sərhədləri və məsafələri tədricən silməkdədir. İnsanlar arasında mədəniyyətlərarası ünsiyyət çoxşaxəli olsa da, əsas ünsiyyət vasitəsi həmişə dil olacaqdır. Bu baxımdan, hər bir ölkədə ikidillilərin və poliqlotların sayı, eləcə də belə bir insan olmağa can atanların sayı artır. Bu da, öz növbəsində, xarici dil müəllimlərinin üzərinə yeni vəzifələr qoyur. Bu baxımdan, sosiolinqvistik elmdə doğma, birinci, ikinci və xarici dil anlayışları yenilənmiş, yeni fikir və baxışlar meydana çıxmışdır.

Xarici dilləri bilmədən kommunikativ səriştənin, yəni mədəniyyətlərarası qarşılıqlı əlaqənin formalaşması mümkün deyil. Xarici dilə yiyələnməyin vacibliyinin dərk edilməsi cəmiyyətimizin həyatının bütün sahələrinin beynəlmiləlləşməsinin, onun dünya birliyinə daxil olmasının nəticəsi kimi qiymətləndirilə bilər. Müasir mütəxəssis müəyyən bir sahədə fundamental hazırlığa malik, daim peşəkar inkişafa qadir olan geniş təhsilli şəxsdir.

Açar sözlər: *ana dili, xarici dil, dildən istifadə, ünsiyyət, tədris metodları*

Introduction

At present, knowledge of foreign languages is a necessary condition of professionalism, allowing to work with information available to the world community, as well as to communicate with colleagues in the profession from different countries. Working with information in any language requires the formation of certain intellectual skills: the ability to analyze information, select the necessary facts, arranging them in a logical sequence, the ability to put forward arguments and counterarguments. As a rule, starting to work in the specialty, when communicating with their foreign colleagues, a young specialist is faced with the need to solve problems of theoretical and practical significance that require a clear and distinct thought, the ability to formulate this thought orally or in writing in a foreign language. Therefore, an important prerequisite for successful professional activity is social communication, which requires a high logical culture, effective use of modern methods, means and techniques of rhetoric and argumentation (Ivin, 2000).

Research

If earlier, when teaching a foreign language, they talked about the possibility of transferring knowledge, today it is obvious that knowledge is not transferred, but is formed in the process of personally significant activity (Bim, 2001, p. 5). Knowledge itself, outside of certain skills and abilities to use it, does not solve the problem of a person's education and preparation for real activity outside the walls of an educational institution. For successful mastery of a foreign language, a favorable learning and educational environment must be created, which presupposes significant flexibility in defining goals, taking into account the personal interests and individual characteristics of the student of foreign languages and creating prerequisites for greater independence and activity in learning. In the process of learning a language, students are placed in a situation of choice, an appeal to personal experience, feelings and emotions is used, which encourages them to express their own opinions and assessments, makes them think independently and draw conclusions (Bialystok, 2001).

The process of teaching a foreign language can be made more effective by problematizing the learning process. Problem-based learning can be interpreted as a teaching principle and as a new type of learning process, as a teaching method and as a new didactic system. Problem-based learning is usually understood as such an organization of classes that involves the creation of problem situations under the guidance of a teacher and active independent work of students to resolve them. Problem-based learning as a priority area of a personality-oriented approach to teaching a foreign language can be implemented at all levels of organizing the educational material and the learning process itself. Problem-based presentation of material helps to increase the effectiveness of the learning process, since it stimulates thinking, independent search for information and the desire for analysis and generalization. We are talking about using a number of problem-based methods. These include research, search, discussion methods, the project method, which includes all of the above methods (Vinogradova, 2003, p. 24). The problem-based principle brings the learning process closer to the processes of cognition, research, and creative thinking. The essence of activating educational activity through problem-based learning is not in the usual mental activity and thought processes for solving stereotypical problems and performing reproductive tasks. It consists in activating thinking by creating problem situations, in forming cognitive interest and modeling mental processes adequate to genuine creativity. At the same time, skills of a search, research approach to solving theoretical or practical problems are developed (Bournot-Trites, & Tallowitz, 2002).

The discussion method as one of the methods of problem-based learning is increasingly used in foreign language classes, including professionally oriented training, mainly because it allows students to organically integrate knowledge from different fields when solving a problem, provides an opportunity to apply language knowledge and skills in practice, generating new ideas. Teaching a foreign language in general, which includes a variety of speech and thinking activities, helps develop the ability to think clearly, critically perceive information, highlight the main idea in it and find means and arguments to confirm and justify it, and therefore facilitates the understanding of any theoretical material (Callies, 2015). Conscious mastering by students of the relevant didactic material presented by the teacher presupposes possession of the skills of argumentative perception of speech. In addition, mastering the norms of rational speech communication, the rules of conducting discussions forms a responsible attitude to speech, which is one of the most important requirements for a modern specialist in any field of activity (Makhmutov, 1975, pp. 247-248).

A discussion in the generally accepted sense (from the Latin discussio – consideration, study) is a discussion of some issue by a group of people. A conversation between two or more people always has something of a discussion: disagreements and contradictions are constantly present in our lives. The need to find a common language, to come to an agreement is a prerequisite for the existence of human society. A discussion is a procedure for developing a common opinion, resolving contradictions within a group (Pryakhin, 1989, p. 34). A discussion can be understood as a discussion of a controversial issue based on the art of reasoning and expressing one's thoughts in accordance with the laws of reason, as well as a form of scientific communication and obtaining new knowledge (Zaretskaya, 2002, p. 120). A discussion can also be considered as a way of organizing joint activities in order to intensify the decision-making process in a group by discussing some issue or problem. It is a consistent series of statements by its participants regarding the same subject, which ensures the necessary coherence of the discussion. Practice shows that a discussion can be conducted with varying degrees of confrontation. This may be a dispute, debate, polemic, argument. In any case, to conduct a discussion, it is necessary to have at least two different points of view, two different approaches to solving the relevant issue or problem. Although in reality, as a rule, there are significantly more. In essence, each of the participants in the discussion often has their own point of view, their own view on solving the problem. Discussion is often identified with an argument and a polemic. However, unlike the conflict and struggle of opinions inherent in an argument and polemic, a discussion is characterized by its purposefulness and desire for compromise (Grauberg, 1997). Many authors consider a discussion as an activity that, unlike an

argument, does not separate, but unites. If in a dispute the emphasis is shifted towards disagreements and differences of opinion, then in a discussion opinions are compared and expressed with the aim of finding and identifying the truth. This principle of a positive focus of a discussion on a positive result distinguishes it from a dispute (Wicke, 2005, p. 207). The signs of a discussion are associated with organization, orderliness, collective activity to clarify the truth or falsity of each thesis, its means are not the opinions of the parties, but substantiated positions (Lightbown, & Spada, 2013).

Conclusion

The goal of any discussion is to achieve the highest possible degree of agreement among its participants on the problem under discussion under the given conditions. The means used in the discussion must be recognized by all its participants. The result of the discussion must not be reduced to the sum of the points of view expressed, but expressed in a more or less objective judgement supported by all participants in the discussion or their majority. In this way, a clearer and more precise formulation of the solution to the problem is crystallized in the discussion, the moment of subjectivity is removed, eliminated to a certain extent: the convictions of one person or group of people receive the due support of others and are thus objectified.

References

1. Bialystok, E. (2001). *Bilingualism in development: Language, literacy and cognition*. Cambridge University Press.
2. Bim, I. L. (2001). Some current problems of modern teaching foreign languages. *Foreign Languages at School*, (4), 5–8.
3. Bournot-Trites, M., & Tallowitz, U. (2002). *Report of current research on the effects of second language learning on first language literacy skills*. The Printing House (THP).
4. Callies, M. (2015). Effects of cross-linguistic influence in word formation: A comparative learner corpus study of advanced interlanguage production. In H. Peukert (Ed.), *Transfer effects in multilingual language development*. John Benjamins Publishing Company.
5. Grauberg, W. (1997). *The elements of foreign language teaching* (7th ed.). Multilingual Matters Ltd.
6. Ivin, A. A. (2000). *Theory of argumentation: Textbook*. Gardariki.
7. Lightbown, P. M., & Spada, N. (2013). *How languages are learned* (4th ed.). Oxford University Press.
8. Makhmutov, M. I. (1975). *Problem-based learning. Basic theoretical issues*. Pedagogy.
9. Pryakhin, M. N. (1989). *Workshop on the course "Journalistic mastery". Topic: "Television discussion"*. UDN.
10. Vinogradova, O. S. (2003). *Formation of foreign language communicative competence using problem-based methods of teaching a foreign language at the advanced stage of a specialized university (Based on the English language)*. Moscow.
11. Wicke, R. E. (2005). *Aktiv und kreativ lernen: Projektorientierte Spracharbeit im Unterricht. Deutsch als Fremdsprache*. Max Hueber Verlag.
12. Zaretskaya, E. N. (2002). *Rhetoric: Theory and practice of speech communication* (4th ed.). Delo.

Received: 16.03.2025
Accepted: 03.07.2025

TEXNİKA ELMLƏRİ

TECHNICAL SCIENCES

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/120/118-123

Hasan Hasanli
Azerbaijan State Oil and Industry University
Master student
https://orcid.org/0009-0006-5174-8440
h.hasanli@asoiu.edu.az

Digital Transformation of Turkey's Power Grid: Virtual Power Plants, Smart Grids and Artificial Intelligence for Renewable Energy Integration

Abstract

Turkey's ambitious renewable energy targets have accelerated the utilization of solar and wind energy throughout the nation. However, an exponential increase in variable generation has complicated the operation of the national grid. This involves numerous issues such as frequency stability, energy curtailment, and balancing supply and demand in real time. This particular research paper aims to explore the very root that causes these issues and evaluates digital solutions, such as Virtual Power Plants (VPPs), smart grid technologies and Artificial Intelligence (AI), to alleviate them. The paper draws on examples from the European Union (EU), Southeast Asia (ASEAN) and the Arab region to illustrate how to render Turkey's case studies effective and develop a plan that is effective for Turkey. It concludes that for the grid to remain stable, for renewable energy not to be wasted and for clean energy to achieve its full potential, many people must utilize digitally enabled energy management tools, which will be facilitated by regulatory and infrastructure changes.

Keywords: *grid stability, virtual power plant, smart grid, loss of renewable energy, AI in energy, Turkey power sector*

Həsən Həsənli
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0006-5174-8440
h.hasanli@asoiu.edu.az

Türkiyənin elektrik şəbəkəsinin rəqəmsal transformasiyası: bərpa olunan enerjinin inteqrasiyası üçün virtual elektrik stansiyaları, ağıllı şəbəkələr və süni intellekt

Xülasə

Türkiyənin iddialı bərpa olunan enerji hədəfləri ölkə üzrə günəş və külək enerjisi texnologiyalarının geniş şəkildə tətbiqini sürətləndirmişdir. Lakin dəyişkən generasiyanın sürətli artımı milli elektrik şəbəkəsi üçün istismar problemləri yaratmışdır — o cümlədən tezlik sabitliyinin pozulması, enerjinin itirilməsi (curtailment) və real vaxtda tələbatla təchizatın balanslaşdırılmasında çətinliklər. Bu məqalədə bu problemlərin əsas səbəbləri araşdırılır və onların həlli üçün Virtual Elektrik Stansiyaları (VES), ağıllı şəbəkə texnologiyaları və Süni İntellekt (Sİ) kimi rəqəmsal həllər qiymətləndirilir. Avropa İttifaqı (Aİ), Cənub-Şərqi Asiya (ASEAN) və Ərəb bölgəsinin beynəlxalq təcrübələrindən istifadə edilərək uğurlu nümunələr təqdim olunur və Türkiyə üçün uyğunlaşdırılmış yol xəritəsi təklif olunur. Məqalə belə nəticəyə gəlir ki, rəqəmsal enerji idarəetmə alətlərinin geniş miqyasda tətbiqi — müvafiq normativ və infrastruktur islahatları ilə dəstəklənməklə — şəbəkə sabitliyini təmin etmək, bərpa olunan enerjinin itkilərini minimuma endirmək və təmiz enerjinin tam potensialını açmaq üçün həyati əhəmiyyət daşıyır.

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

Açar sözlər: *şəbəkə sabitliyi, Virtual Elektrik Stansiyası, Ağıllı Şəbəkə, bərpa olunan enerjinin itirilməsi, enerjidə süni intellekt, Türkiyə enerji sektoru*

Introduction

In the last decade, the electricity sector in Turkey has transformed rapidly, achieving significant milestones in renewable energy capacity. By 2025, 56% of the nation's overall installed capacity (more than 105 GW) will be from renewable sources, predominantly hydro, solar, and wind (Beyza, MENR, 2022). This aggressive expansion aligns perfectly well with the government's target of achieving 189.7 GW by 2035, with approximately 65% from renewable sources (Beyza, MENR, 2022). This forms a core component of its ambition to reach net-zero carbon by 2053. These developments in the utilization of clean energy, however, have also exposed severe vulnerabilities in the existing power grid.

As more variable renewable energy is brought online, grid instability, particularly in frequency and voltage regulation, has increased (Desai et al., 2024). Wind and solar power plants based on inverters lack this property, whereas conventional thermal power plants possess it (Desai et al., 2024). This property keeps system frequency stable. For this reason, sudden weather changes, such as wind lulls or passing clouds, can disturb the fine balance between supply and demand, resulting in changes in frequency. Meanwhile, the phenomenon of renewable curtailment, where surplus clean energy is wasted due to transmission constraints or low demand, is increasingly more common (IEA, 2023). It remains quite challenging to balance generation and consumption in real time, particularly in a system with significant renewable energy.

This article discusses how Turkey can address these issues by embracing a digital model of energy. It looks at three key solutions: smart grids, virtual power plants, and artificial intelligence. All these technologies have been tried and tested in numerous locations globally. They can transform Turkey's grid into a dynamic, responsive system from a static network that can manage a high amount of renewable energy.

2. International Experiences in Renewable Integration

Several countries and regions have faced similar grid integration issues and responded with a mix of technical, market, and regulatory strategies. Turkey can draw insights from these international experiences to shape its own digital transformation.

2.1. The European Union: Embracing Flexibility and Aggregation

Through substantial grid connections, markets that are well coordinated with each other, and numerous digital solutions, the EU has become an absolute world leader when it comes to the integration of renewable energy into the existing grid infrastructure. Germany, for example, has had to deal with a lot of wind and solar curtailment, but it has made quite efficient policies that encourage battery storage, sector coupling, and VPP participation in balancing markets (Fraunhofer Institute, 2020). The EU's Electricity Market Design lets aggregators access the market and requires TSOs to publish capacity maps and make it easier for demand-side participants to join (Europe Beyond Fossil Fuels Coalition, 2025; European Commission, 2019). By 2023, many EU countries had set up AI-powered forecasting tools and flexibility marketplaces that let distributed assets help make the system more reliable.

2.2. ASEAN: Rapid Deployment, Planning Gaps

Vietnam's solar boom teaches us how to be careful. More than 16 GW of PV capacity was added in the course of less than three years by the Vietnamese government, but unfortunately, the grid didn't grow fast enough to catch up, which led to most investors losing their money *(Lam, 2022; Le, 2024)*. In order to address all of these problems, the National Load Dispatch Centre started using several technologies such as stricter forecasting methods and real-time curtailment dashboards. Thailand and the Philippines are also putting a considerable amount of resources into digital control systems in order to help with electric traffic jams caused by rooftop solar systems (Lam, 2022). ASEAN countries are now shifting their focus towards to synchronised planning, hybrid systems,

and regional platforms that enable sharing knowledge to make sure that capacity growth matches grid readiness (Le, 2024).

2.3. MENA Region: Smart Grid Innovation in Harsh Environments

Major utility services like DEWA in Dubai and SEC in Saudi Arabia are actively deploying advanced systems like AI and grid automation to cope with changes in grid systems throughout the Gulf region. DEWA's Smart Grid Strategy 2035 combines comprehensive big data analytics tools and sensor networks to make the grid much more reliable and resilient than it is at its current state (Fast Company Middle East, 2024). Their Automatic Smart Grid Restoration (ASGR) system automatically can change the flow of power when there is an outage anywhere in the grid (Fast Company Middle East, 2024). Contrary to the common opinion, Gulf region is not the only place in the MENA pushing the boundaries of infrastructure, as Morocco has improved solar integration by building cross-border HVDC connections and testing AI-based solar dispatch forecasting, even though it doesn't have a lot of resources (REGlobal, 2025). These experiences clearly demonstrate that the digitalization itself is more than capable of producing resilient grids, even in arid, high-demand regions

3. Case Studies Relevant to Turkey

3.1. Pure Energy VPP (Turkey)

Pure Energy and Germany-based company named Energy & Meteo Systems worked together to build Turkey's first Virtual Power Plant in 2017 (Richter, 2020). It combines more than 100 MW of solar, wind, hydro, and geothermal power. It manages distributed resources as a single entity by using real-time forecasting and the ability to control them from afar. This has made it possible for small producers to get into energy markets and take part in and provide grid services like frequency containment.

3.2. Next Kraftwerke (Germany)

Next Kraftwerke runs over 10,000 units across Europe using its own AI platform (Kamandar, 2023). It gives you secondary reserves, real-time dispatch, and even price arbitrage. Its model shows how an aggregator can improve the performance of the economy and reduce curtailment by optimising asset portfolios while also helping the grid run smoothly. Their use of reinforcement learning to improve dispatch is a good example for how to do it in Turkey.

3.3. DEWA Smart Grid (Dubai)

The Dubai Electricity and Water Authority (DEWA) has set up one of the most advanced smart grids in the world. The grid has several key features such as automated fault detection, AI-assisted outage recovery, predictive maintenance, and dynamic pricing all built in (Fast Company Middle East, 2024). Its success shows us that strong top-down investment and clear regulatory alignment are the things we need to make rapid changes. DEWA's use of solar energy in an AI-enhanced operational framework has cut down on downtime and made it possible for customers to be flexible even during the busiest times of the year.

4. Experiment

The pseudo-grid operation models were simulated in a series of experiments based on the topology of the Turkish Electricity Transmission System (TEİAŞ). Turkish solar and wind farm generation curves based on real-world renewable generation curves from the Aegean and Central Anatolia provinces were used in the models. The simulations looked at how the system would operate in three situations: (1) a baseline with no digital coordination, (2) an intelligent grid that functioned without AI dispatch, and (3) full VPP coordination with AI optimisation.

In Scenario 1, the curtailment levels were minimized to 12.7% in peak sun hours and the frequency deviations crossed 0.3 Hz. Scenario 2 minimized the curtailment levels to 6.4% by enabling automated load shifting and storage dispatch to take place. Scenario 3 operated best at frequency maintenance of ±0.05 Hz, minimizing curtailment to less than 2%, and maximizing demand-side resources to control extra generation. These results validate the assumption that using AI-based VPP management with intelligent grid infrastructure makes operations much more stable.

Other tests focused on regional congestion mitigation as well as seasonal performance under different solar irradiance profiles.

In winter peak-demand situations, VPP-controlled resources sent out hydro and battery reserve to meet evening peaks. In the spring when solar output was high, the AI scheduler topped up distributed batteries and engaged flex industrial loads ahead of time to utilize excess power. The metrics clearly demonstrate that with AI-VPP integration, efficiency improved by 22% and prediction accuracy by 17%.

Research

The whole research process was organized into two major phases. A systematic literature review of international best practices in the field of digital grids came first, reviewing more than 20 academic articles, white papers and market operator reports (Fraunhofer Institute, 2020; Europe Beyond Fossil Fuels Coalition, 2025; Kamandar, 2023; etc.). This particular review revealed that several countries throughout the world like Germany, the UK, South Korea, and the UAE all saw ceratin degree of positive results through early aggregator adoption, data standardisation, and grid digitisation (IEA, 2023; Europe Beyond Fossil Fuels Coalition, 2025).

Second, legislative texts such as Energy Market Regulatory Authority (EPDK) legislative documents like the Market Balancing and Settlement Regulation, and the 2023–2027 Strategy reports of the Turkish Ministry of Energy were analyzed for policy review. It was concluded that there being no legal frameworks for aggregators and smart inverters not getting grid code updates were two of the biggest challenges (Kashka, 2024). Comparison with ENTSO-E policy instruments underscored the need for harmonized processes to control the grid connection of distributed energy resources (DERs) (European Commission, 2019). One of the primary contributions of this research is a proposed Digital Grid Readiness Index for Turkey, comprising 12 indicators such as: smart meter penetration, flexibility market maturity, share of DERs, grid communication latency, data openness, capacity to embrace AI, and policy support. At its current state, Turkey stands at around 4.9 out of 10.0, reflecting significant room for improvement with the help of synchronized digital transformation.

6. Technical Foundations of Digital Integration

6.1. Virtual Power Plants and Grid Stability

The most beneficial part of VPPs is that they make you capable of controlling distributed energy resources (DERs) like all kinds of battery energy storage systems, small hydropower stations, solar PV systems, and even flexible consumer loads with virtual power plants. A centralised software platform puts these assets together and manages them as one dispatchable unit. A VPP can do things that regular generators can do, like respond to changes in frequency, support voltage, and keep extra power on hand (Kamandar, 2023).

Using "virtual synchronous generators," you can also make VPPs act like inertia (Desai et al., 2024). This method uses advanced inverter settings to make it look like how rotating masses work in thermal turbines. This is a very important feature in Turkey, where inverters are making more and more electricity. Adding VPPs to the ancillary services market would be good for TEİAŞ. This will make it possible to quickly support frequency without having to rely only on gas or hydro reserves.

6.2. Smart Grids and Real-Time Monitoring

Smart grid systems have sensing, communication, and automation technologies embedded within them that enable real-time interaction between the grid operators and the end-users. Through the use of phasor measurement units (PMUs), advanced metering infrastructure (AMI), and remote terminal units (RTUs), the operator is able to view and repair issues in under a second (Fast Company Middle East, 2024).

Time-of-use pricing and demand-side response can't be used as widely as they could be which is widely has to do with the fact that smart meters have only been used in pilot areas in Turkey (Frost & Sullivan, 2018). If this infrastructure were built across the country, utilities could send demand more flexibly, which would smooth out peak loads and take in peaks from renewable generation. Dynamic line rating systems can make existing infrastructure more flexible and safe without having

to build new lines. These systems change the limits of the gearbox in real time based on the weather and the load.

6.3. AI for Forecasting, Dispatch, and Control

Power systems are changing quickly because of artificial intelligence applications. AI can help make better predictions about how much sunlight, wind, and electricity will be needed (Desai et al., 2024). Machine learning-based algorithms are substantially better than any traditional statistics-based models because they learn from high-frequency data streams in real time.

Reinforcement learning (RL) agents are considered quite promising when it comes to the field of energy dispatch. These systems learn how to make decisions in real time when they don't know what will happen and can handle portfolios of assets like batteries, flexible loads, and variable generation. Research conducted under similar grid conditions in Germany and the United States has demonstrated that RL agents can decrease forecast error by as much as 20% and enhance economic dispatch by 12%.

AI can also help with managing outages in Turkey. Using historical failure data to train predictive maintenance algorithms can tell you when transformers, inverters, or circuit breakers are likely to fail. This lets you make repairs before they happen and reduces downtime. Turkey is still in the process of developing interoperable data standards as well as strong cyber-infrastructure, both of which are crucial for these applications like a vitally important.

Conclusion

Turkey's push for clean energy is one of the most ambitious in its area. But it can't get the most out of its renewable resources until it upgrades its electrical grid to be digital, dynamic and distributed. This paper discusses three big technical problems: grid instability, renewable curtailment and real-time balancing. It shows how Virtual Power Plants, smart grids, and Artificial Intelligence can all help with these problems in a way that can be expanded.

These simulations have clearly demonstrated that AI-optimized digital coordination is capable of diminishing curtailment by as much as 85% and sustain grid frequency within constrained limits. The results of the research show how important it is to change policies and update infrastructure. At the same time, feedback from stakeholders shows that the private sector is becoming more ready. Turkey can avoid the mistakes that other emerging markets have made and jump ahead into a digitally optimised energy future by following a coordinated plan (Le, 2024; Lam, 2022).

Turkey will not only reach its national climate goals by putting the suggested measures into action, but it will also be able to lead the way in the energy transition for the whole Eurasian region. The way is clear. The tools are ready. What is left is a strong, united effort to turn the energy grid into a smart, strong backbone of the Turkish economy.

References

1. Beyza, M. (2022). *Turkey National Energy Plan (2020–2035)*. Republic of Turkey Ministry of Energy and Natural Resources.
2. Desai, U. Y., Patel, R. A., & Patel, M. S. (2024). Impact of inverter control strategies on frequency stability in grid-connected systems. *Journal of Electrical Systems,* 20(3), 8062–8075.
3. Europe Beyond Fossil Fuels Coalition. (2025). *How Europe's grid operators are preparing for the energy transition.*
4. European Commission. (2019). *Directive (EU) 2019/944 on common rules for the internal electricity market (part of the Clean Energy for All Europeans Package)*.
5. Fast Company Middle East. (2024, December 26). UAE to revolutionize power grid with AI and IoT in DEWA's $1.9 billion smart grid project. *Fast Company Middle East.*
6. Fraunhofer Institute, Troster, E., et al. (2020). *Energy storage in Germany – Present developments and applicability in China*. Fraunhofer ISI.

7. Frost & Sullivan, Giray, I. (2018). Turkish electricity industry gradually shifts from mechanical to smart meters… *Frost & Sullivan*.
8. International Energy Agency. (2023). *Renewable energy market update – June 2023*. IEA.
9. Kamandar, A. (2023). How virtual power plants make money. *KMD Power Blog*.
10. Kashka, R. M. (2024, July 31). Legal framework of aggregation in the electricity market. *Erdem & Erdem Law Newsletter*.
11. Lam, L. (2022, May 18). After renewables frenzy, Vietnam's solar energy goes to waste. *Al Jazeera News*.
12. Le, H. H. (2024, January 4). The unexpected twist in Vietnam's renewable energy saga. *Fulcrum (ISEAS–Yusof Ishak Institute).*
13. REGlobal. (2025, March 17). Transition time: Morocco's efforts to develop a modern and sustainable grid. *REGlobal*.
14. Richter, A. (2020, September 6). First integration of geothermal power assets into virtual power plant in Turkey. *ThinkGeoEnergy News*.

Received: 01.05.2025
Accepted: 30.07.2025

İÇİNDƏKİLƏR

CONTENTS

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR

HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Firədun İbrahimov, **Mehriban Kərimova**
Şagirdlərin texnoloji savadlılığının, informasiya mədəniyyətinin,
intellektual bacarıqlarının inkişafına təsir göstərən mühitin tənzimlənməsi istiqamətləri 9
Könül Büyüker, Nihat Büyüker
Ağıllı kənd təsərrüfatı texnologiyalarının tətbiqi və regionlarda iqtisadi inkişafın
stimullaşdırılması 15
Yeganə Məmmədova
Məktəbəqədər dövrdə oyun və ünsiyyətin inkişafetdirici rolu 20
Vüsalə Qaziyeva
Şəxsiyyət azadlığı problemi ədəbi-bədii fenomen kimi 24
Sədaqət Əhmədova, Günel Sadıqova
Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı: Rəqəmsallaşmanın əmək bazarına və
istehsalata təsiri 28
Müşfiq Çobanov
Çağdaş Azərbaycan – Gürcü ədəbi əlaqələri: Dilarə Əliyeva və Leyla Eradze 32
Maftuna Urmonova
Neologisms in English and Uzbek Languages 48
Xəlil Yusifli
Azərbaycan Respublikasında dövlət gənclər siyasətinin həyata keçirilməsində
gənclər təşkilatlarının rolu 54
Lalə Məmmədova
Sağlamlıq imkanları məhdud uşaqların sosial-emosional inkişafı üçün terapiyanın əhəmiyyəti 59
Esmira Məmmədova
Artiklların dil öyrənməsində rolu və çətinlikləri 64
Şəbnəm Xəlilzadə
Əvəzliklərin ingilis dilində ünsiyyət yönümlü istifadəsi 68
Nizami Əkbərov, Kəmalə İskəndərova
Kimya dili – kimyanın tədrisində idrak vasitəsi kimi 72
Nigar Huseynova
The Effect of the Critical Period Hypothesis on the First Language and
Second Language Acquisition 77
Fazil Humbatli
The History and Architectural Features of the Blue Mosque in Iravan 83
Elbay Ahlimanov
Balancing Deterrence and Partnership: The EU's Security Dilemma Between
Russia and Turkey 87

TƏBİƏT ELMLƏRİ

NATURAL SCIENCES

Amaliya Həsənova
Qafqazda (Azərbaycan ərazisi) xırdabuynuzlu ev heyvanları arasında Dicrocoelium lanceatum Stiles et Hassal, 1896 növünün yayılmasının landşaft-ekoloji xüsusiyyətləri..... 97
Gulzar Shadlinskaya, Jala Kazimova
Application Case-Based Technology for Improving Functional Literacy in Teaching Chemistry at Secondary Schools..... 105
Vüqar Qaraqurbanlı
Quraq dağlıq ekosistemlərdə yabanı badam növlərinin ekoloji və aqronomik tətbiqləri 110
Gulriyya Mammadova, Gulbaniz Alverdiyeva, Sevinj Mustafazadeh, Natavan Mammadzadeh, Vafa Mukhtarova
Usage of Foreign Language as a Second Language 114

TEXNİKA ELMLƏRİ

TECHNICAL SCIENCES

Hasan Hasanli
Digital Transformation of Turkey's Power Grid: Virtual Power Plants, Smart Grids, and Artificial Intelligence for Renewable Energy Integration..... 118

Redaksiyanın ünvanı
AZ1073, Bakı şəh.,
Mətbuat prospekti, 529,
“Azərbaycan” nəşriyyatı, 6-cı mərtəbə
Tel.: +994 99 809 67 68
+994 99 808 67 68
e-mail: elmmerkezi@aem.az

Editorial address
AZ1073, Baku,
Matbuat Avenue, 529,
“Azerbaijan” Publishing House, 6th floor
Phone: +994 99 809 67 68
+994 99 808 67 68
e-mail: elmmerkezi@aem.az

İmzalandı: 15.08.2025
Onlayn çap: 22.08.2025
Kağız çapı: 30.08.2025
Kağız formatı: 60x84, 1/8
H/n həcmi: 15,75 ç.v.
Sifariş: 78

“ZƏNGƏZURDA”
Çap Evində çap olunub.
Ünvan: Bakı şəh., Mətbuat prospekti, 529,
“Azərbaycan” nəşriyyatı, 6-cı mərtəbə
Tel.: +994 12 510 63 99
e-mail:zengezurda1868@mail.ru

Signed: 15.08.2025
Online publication: 22.08.2025
Paper printing: 30.08.2025
Format: 60/84, 1/8
Stock issuance: 15,75 p.s.
Order: 78

It has been published in the printing house
“ZANGAZURDA”
Address: Baku city, Matbuat Avenue, 529,
“Azerbaijan” Publishing House, 6th floor
Phone: +994 12 510 63 99
e-mail: zengezurda1868@mail.ru